



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

TEMA:

"RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015".

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARVULARIA

AUTORA:

JUSTA ANABEL YAGUAL RODRÍGUEZ

TUTOR:

Lcdo. LUIS MIGUEL MAZÓN ARÉVALO, MSC.

LA LIBERTAD – ECUADOR

SEPTIEMBRE - 2015

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

TEMA:

"RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015".

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARVULARIA

AUTORA:

JUSTA ANABEL YAGUAL RODRÍGUEZ

TUTOR:

Lcdo. LUIS MIGUEL MAZÓN ARÉVALO, MSC.

LA LIBERTAD – ECUADOR

SEPTIEMBRE - 2015

La Libertad, 7 de Septiembre del 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación: “RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015”, elaborada por Justa Anabel Yagual Rodríguez, Egresada de la Carrera de Educación Parvularia, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Parvularia, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Lcdo. LUIS MIGUEL MAZÓN ARÉVALO, MSC.

TUTOR

AUTORÍA DE TESIS

Yo, Justa Anabel Yagual Rodríguez, portadora de la cédula de ciudadanía N° 0921730529, egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Parvularia, declaro que soy la autora del presente trabajo de investigación, cuyo tema es: “RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015”, el mismo que es original, auténtico y personal.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva de la autora.

Justa Anabel Yagual Rodríguez

Autora

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

**Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.
DECANA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS**

**Lcda. Laura Villao Laylel, MSc
DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN PARVULARIA**

**Lcda. Mónica Tomalá Chavarría, MSc.
DOCENTE DE ÁREA**

**Luis Miguel Mazón Arévalo. MSc
DOCENTE TUTOR**

**Ab. Joe Espinoza Ayala.
SECRETARIO GENERAL**

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo de Titulación a quienes han sido mi principal apoyo, mis padres, porque creyeron en mí, en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el amor que sienten, fue lo que me impulsó ir hasta el final.

A cada una de las personas que fueron fomentando en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo.

A cada uno de los docentes que fueron parte de este trabajo de titulación, especialmente, a los del primer año básico de la escuela “JULIO REYES GONZÁLEZ” que anhela cada día brindar una mejor educación, y que a través del presente pueden aplicar mejores actividades para el conocimiento matemático.

Justa

AGRADECIMIENTO

A Dios, ser poderoso que me ha sabido dar valor, sabiduría, paciencia y sobre todo salud y por guiarme durante todos estos años.

A mis queridos padres que me dieron la vida, seres incondicionales que supieron darme su apoyo en los momentos más difíciles para poder cumplir mi meta.

A mi Director de Tesis MSc. Luis Tomalá González, por su apoyo y su constante estímulo para seguir adelante y por contribuir con sus conocimientos en el desarrollo de la presente investigación.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena por acogernos en sus aulas, y a los docentes, gracias por su paciencia y brindarnos la luz de sus conocimientos, quienes supieron inspirar en mí el compromiso de buscar siempre el camino de la sabiduría.

Es una verdadera alegría utilizar este espacio para ser justo y consecuente con cada persona que contribuyó directa e indirectamente con la finalización de mi carrera, expresándoles mis agradecimientos.

Gracias mil, Dios los bendiga.

Justa

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág
PORTADA.....	i
PORTADILLA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE TESIS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento de problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	8
1.2.2. Análisis crítico.	9
1.2.3. Prognosis.	11
1.2.4. Formulación del problema.....	12
1.2.5. Preguntas directrices.....	12
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.	13
1.3. Justificación.....	14
1.4. Objetivos de la investigación.....	15
1.4.1. Objetivo General:.....	15

1.4.2. Objetivos Específicos.	16
------------------------------------	----

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Investigaciones previas	17
2.2. Fundamentación Filosófica.....	19
2.2.1. Fundamentación Pedagógica	21
2.2.2. Fundamentación Psicológica	25
2.2.3. Fundamentación Sociológica.....	26
2.3. Categorías Fundamentales	28
2.3.1. Los recursos didácticos en la enseñanza.....	28
2.3.1.1. Principios pedagógicos en las competencias matemáticas.....	32
2.3.1.2. Principios de la educación matemática	35
2.3.1.3. Tipos de recursos didácticos	37
2.3.1.4. Otros tipos de recursos didácticos no estructurados.	40
2.3.1.5. Características de los niños y niñas de primer grado	41
2.3.2. Desarrollo de la representación numérica.....	42
2.3.2.1. La representación numérica.	44
2.3.2.2. Los niños y niñas en la representación numérica.....	44
2.3.2.3. Pasos para adquirir una buena representación numérica.....	45
2.3.2.4. Etapas para la representación numérica	46
2.3.2.5. Importancia de la representación numérica.....	47
2.3.2.6. ¿Qué es una guía didáctica de matemáticas?	47
2.3.2.7. Partes de una guía didáctica.	47
2.4. Fundamentación Legal.....	48
2.4.1. Constitución Política de la República del Ecuador.....	48
2.4.2. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.....	49
2.4.3. Ley Orgánica de Educación Intercultural	50
2.4.4. Código de la Niñez y Adolescencia	52
2.5. Hipótesis	53

2.6. Variables de la investigación	54
2.6.1. Variable independiente:	54
2.6.2. Variable dependiente:	54

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo	55
3.2. Modalidad básica de la investigación	55
3.3. Nivel o Tipo de investigación.....	56
3.4. Población y muestra.....	57
3.5. operacionalización de variables	59
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación.....	61
3.7. Plan de recolección de la información.....	62
3.8. Plan de procesamiento de la información	63
3.9. Análisis e interpretación de resultados	64
3.10 Conclusiones y recomendaciones	77

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Datos informativos	79
4.1.1. Título de la propuesta.....	79
4.1.2. Período de ejecución	79
4.1.3. Descripción de los beneficiarios	79
4.2. Antecedentes de la propuesta.....	80
4.3. Justificación	82
4.4. Objetivos de la propuesta	83
4.4.1. Objetivo General.....	83
4.4.2. Objetivos Específicos.....	83
4.5. Fundamentación Teórica	84
4.6. Metodología/Plan de acción	89
4.7. Actividades de la propuesta	90

4.8. Administración	102
---------------------------	-----

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1. Recursos	105
---------------------	-----

5.1.1. Institucionales	105
------------------------------	-----

5.1.2. Humanos	105
----------------------	-----

5.1.3. Materiales	105
-------------------------	-----

5.1.4. Económicos	105
-------------------------	-----

MATERIALES DE REFERENCIA

Cronograma de actividades	107
---------------------------------	-----

Bibliografía	108
--------------------	-----

Anexos.....	111
-------------	-----

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Pág
CUADRO N° 1 Etapas de la representación Numérica	46
CUADRO N° 2 Población.....	57
CUADRO N° 3 Muestra.....	58
CUADRO N° 4 Variable independiente.....	59
CUADRO N° 5 Variable dependiente.....	60
CUADRO N° 6 Plan de recolección de la información	62
CUADRO N° 7 Plan de procesamiento de la información	63
CUADRO N° 8 Metodología/Plan de acción.....	89
CUADRO N° 8 Organigrama de la Escuela de Educación Básica	102
CUADRO N° 9 Previsión de la evaluación.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Pág
TABLA N° 1 La representación numérica.....	67
TABLA N° 2 El uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje.....	68
TABLA N° 3 Los recursos didácticos ayudan a la representación numérica	69
TABLA N° 4 Conocimiento sobre la aplicación de los recursos didácticos.....	70
TABLA N° 5 Facilidad de reconocimiento de los numerales.....	71
TABLA N° 6 Los recursos didácticos para la representación numérica.....	72
TABLA N° 7 Uso de recursos didácticos para la captación de los numerales....	73
TABLA N° 8 Uso de recursos didácticos para fortalecer la enseñanza de las matemáticas.....	74
TABLA N° 9 Guía de actividades para mejorar la enseñanza de las matemáticas	75
TABLA N° 10 Fortalecimiento de la representación numérica	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Pág
GRÁFICO N° 1: La representación numérica.....	67
GRÁFICO N° 2: El uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje	68
GRÁFICO N° 3: Los recursos didácticos ayudan a la representación numérica .	69
GRÁFICO N° 4: Conocimiento sobre la aplicación de los recursos didácticos .	70
GRÁFICO N° 5: Facilidad de reconocimiento de los numerales	71
GRÁFICO N° 6: Los recursos didácticos para la representación numérica	72
GRÁFICO N° 7: Uso de recursos didácticos para la captación de los numerales	73
GRÁFICO N° 8: Uso de recursos didácticos para fortalecer la enseñanza de las matemáticas.....	74
GRÁFICO N° 9: Guía de actividades para mejorar la enseñanza de las matemáticas.....	75
GRÁFICO N° 10: Fortalecimiento de la representación numérica.....	76

ÍNDICE DE ANEXOS

Contenido	Pág
ANEXO N° 1: Instrumentos de recolección de información.....	112
ANEXO N° 2: Documentación.....	118
ANEXO N° 3: Fotos.....	123



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

"RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015".

Autora: Justa Anabel Yagual Rodríguez
Tutor: MSc. Luis Miguel Mazón Arévalo

RESUMEN

El estudio de investigación tuvo como propósito el desarrollo de la representación numérica a través de los recursos didácticos destinada a los niños y niñas del primer grado en quienes se encontró que poseían falencias para la identificación y el reconocimiento de los números básicos que se enseñan en esta etapa de aprendizaje. El estudio estuvo basado en una investigación de campo de tipo exploratoria, donde se indagó dentro de la escuela como era el proceso de la enseñanza de las matemáticas para la representación de los numerales. La población muestral en quienes se aplicó los instrumentos para la recopilación de la información fue de 83 elementos, que mediante cuestionarios de preguntas se obtuvo resultado donde se conoció la problemática, planteando de esta manera la propuesta de la implementación de una guía de actividades con los recursos didácticos para la representación numérica, donde al aplicársela se logró que los estudiantes del primer grado llegaron a identificar y reconocer los numerales básicos dentro de su formación escolar, lo cual hizo factible el estudio, debido que los logros planteados se consiguieron con cada actividad aplicada. Todo el proceso investigativo contó con el apoyo de los padres, docentes y Director de la escuela, quienes han sido pilares fundamentales en la transformación educativa, además, en la ejecución del trabajo de titulación se anexan cada uno de los documentos y fotografías que respaldan la ejecución del proyecto que de seguro seguirá siendo de gran beneficio en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

Palabras Claves: Recursos didácticos, representación numérica, matemáticas.

INTRODUCCIÓN

El estudio de investigación permite identificar el problema de la enseñanza aprendizaje de la representación numérica en el primer grado, donde muchos educandos no poseen la capacidad para reconocer e identificar los números dentro de un sinnúmero de objetos, gráficos u otros tipos de materiales que se encuentran dentro del entorno del aula de clases y fuera de ella.

La representación de los numerales es esencial para que los niños y niñas comiencen a conocer el número y su forma gráfica, además ayuda a que en un conjunto de objetos ellos puedan tener la noción de saber clasificarlos por grupo según el numeral, para que ellos comiencen en este aprendizaje se hace imperioso el trabajo de investigación, donde se trabaja con los estudiantes aplicando los recursos didácticos que haga más fácil y representativo su comprensión y asimilación de los conocimientos para proceder a la identificación de cada uno de los números que se aprenden en su etapa de formación escolar.

Para saber cómo aplicar una buena representación de los numerales se desarrolló el presente trabajo de titulación, el mismo que estuvo constituido por cinco capítulos tal como se lo detalla a continuación.

En el Capítulo I, contiene el problema de la investigación, planteamiento, contextualización, análisis crítico, prognosis, la formulación, preguntas

directrices, delimitación del objeto de investigación, la justificación, y los objetivos generales y específicos.

En el Capítulo II, se consideran los antecedentes de las investigaciones previas, las diferentes fundamentaciones filosóficas, psicológicas, sociológicas, pedagógicas y legal, las categorías fundamentales, la hipótesis y sus respectivas variables de investigación.

En el capítulo III, contiene el enfoque investigativo, modalidad básica de la investigación, la población y muestra a investigar, la operacionalización de las variables, el análisis e interpretación de los resultados que han sido obtenidos por las encuestas y entrevistas realizadas a los docentes y padres-madres de familia de la Escuela “Julio Reyes González”, de la parroquia Manglaralto, permitiendo observar la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la representación numérica.

En el Capítulo IV, corresponde a la solución del problema, donde se describen la propuesta de la guía de actividades con los recursos didácticos para la representación numérica, donde se pudo concretar actividades básicas para este aprendizaje del reconocimiento numérico.

En el Capítulo V, constituye al Marco Administrativo, donde se expone los recursos tanto humano, económico, material que se utilizaron en esta investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños y niñas de primer grado de la escuela fiscal mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015”.

1.2. Planteamiento de problema

La enseñanza de las matemáticas a nivel global se ha constituido en una de las áreas que más complejidad ha traído a las y los estudiantes de las instituciones educativas donde los problemas son detectados cuando aquellos atraviesan grados escolares superiores, tal como lo han demostrado las pruebas **(PISSA, 2013)** mencionando que América ha sido la región con más bajo nivel de aprendizaje obteniendo entre el 50 a 60%.

En relación a esto, la **(UNESCO, 2013)** menciona que en el año 2010 el aprendizaje de las matemáticas en América Latina llegó al 62% de asimilación, siendo evidente las falencias de la enseñanza de esta área de aprendizaje, esto se debe al escaso uso de recursos didácticos que son el apoyo pedagógico de los

docentes para reforzar los conocimientos y el desarrollo de la representación numérica en los niños/as que debe empezar a interiorizar en el primer grado.

De acuerdo a estos panoramas mundiales en cuanto al aprendizaje escolar cabe señalar que los países por su condición de subdesarrollados no han encontrado un eje que permita conducir para de esta pobreza intelectual a los ciudadanos y ciudadanas, pese a haberse diseñado un plan de desarrollo para la región aún quedan secuelas que fortalecer para mejorar las condiciones educativas.

Por otra parte, en Ecuador, también existen falencias en el aprendizaje de las matemáticas por parte de los docentes donde se la realiza con una metodología caduca, la cual no trasciende en la manera de impartir los conocimientos, donde los docentes no aplican métodos para representar los números haciendo que los niños/as del primer grado pierdan el interés a la suma y resta y otras operaciones más complejas que se dan en los posteriores años lectivos que tienen que cursar en el trayecto de su carrera educativa.

En el año 2006 se diseñó el Plan Decenal de Educación cuya finalidad era enmarcar y buscar una calidad de enseñanza aprendizaje, esto debido a que la nueva administración escolar encontró que los viejos procesos no habían sido actualizados por más de una década y que esto había influido en el bajo rendimiento de los y las estudiantes por la pobre aplicación de diversos materiales y recursos educativos.

Luego, se comenzó a trabajar en la actualización y fortalecimiento curricular que salió a formar parte del proceso educativo en el año 2011, la misma que está encaminada a la aplicación de destrezas en cada uno de los aprendizajes lo que hace que sea más representativo en desarrollar habilidades; contrario a esto, en muchas instituciones educativas aún no se adaptan al sistema de educación, lo cual ocasionan diversos problemas en el área de las matemáticas donde no se llegan a cumplir los objetivos y metas que plantea el Ministerio de Educación.

Las matemáticas es una de las áreas de aprendizaje que los docentes deben poner hincapié en la educación escolar y utilizar aquellos recursos didácticos más significativos para que los niños /as puedan lograr representar los numerales y comprender cantidades numéricas, donde aquello se ha convertido en un problema en primer grado debido que muchos no han desarrollado una buena representación de los numerales.

A partir que los niños/as comienzan a desarrollar las representaciones de los números es importante, que se apliquen recursos didácticos que motiven al estudiantado a captar las series numéricas; cuando se enseña las matemáticas los niños aprenden a construir sus propias ideas sobre los números y el sistema de numeración donde se les hace fácil iniciar conteos mecánicos y aplicar nociones de conservación.

La escasa creatividad en la aplicación de diversos recursos didácticos para enseñar los numerales, ha hecho que muchos escolares del primer grado no puedan

asimilarlos y reconocerlos, la no utilización de estos materiales para la representación numérica de la enseñanza de las matemáticas ha incidido para que muchos niños/as presenten problemas en la educación de esta asignatura.

Los recursos didácticos tienen un papel de suma importancia para la enseñanza de los numerales en las matemáticas, a través de estos los niños/as que cursan el primer grado adquieren la capacidad para resolver los problemas matemáticos sin complicaciones, donde logran identificar cantidades y compararlas haciendo de los procesos de suma y resta más fáciles para ellos.

Conocer los números y las relaciones que se establecen entre ellos es importante, para los estudiantes que recién empiezan a desarrollar sus conocimientos y el pensamiento matemático donde aprenden a construir secuencias numéricas desde lo concreto hasta los procesos más complejos. Representar los numerales es una práctica que debe interiorizarse con uso de recursos didácticos para que los niños/as del primer grado comprendan las diversas nociones. Una vez que las y los estudiantes adquieren las representaciones matemáticas de los números, la aplican usando gráficos, esquemas u otros materiales para realizar ejercicios de suma y restas. Para que los niños/as comprendan las secuencias numéricas es importante, trabajar utilizando diversos recursos didácticos con lo que aprenden a clasificar, contar y diferenciar cantidades.

De esta misma manera, **(Guilar, M, 2009)** hace mención a Bruner como uno de los grandes impulsores de la aplicación de materiales didácticos para la

representación numérica, quien se apoyó en las teorías de Piaget para diseñar una enseñanza significativa a base de la elaboración de sus propios materiales para la enseñanza de la matemática que permitieron fortalecer aspectos, en cuanto, a los conceptos matemáticos.

Por otra parte, **(Morrison, G, 2010)** hace mención a otro de los creadores de los materiales para la enseñanza de las matemáticas, Dienes que trabajó apegado a Bruner, donde diseñaron recursos didácticos que hasta los actuales momentos se siguen utilizando, tales como los de base diez, regletas, multicubos, entre otros que permiten la representación gráfica y el conteo. La finalidad de utilizar los recursos didácticos para la representación numérica también es aplicada en la nueva Actualización Curricular, donde los ejercicios que se proponen son de carácter representativo haciendo que los estudiantes se les haga más fácil la comprensión de este aprendizaje.

La finalidad de aplicar recursos didácticos en la representación numérica es que los niños y niñas puedan agrupar cantidades para conocer unidades, decenas y valores posicionales, en las diversas operaciones matemáticas, lo cual a través de una observación de campo en la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la parroquia Manglaralto, se pudo apreciar que ciertos docentes solo utilizan los textos y medios gráficos para enseñar a los infantes siendo escasa la utilización de recursos didácticos matemáticos para el desarrollo de la representación numérica en el área de las matemáticas.

De acuerdo a esto, se propuso realizar un estudio investigativo para determinar cómo los recursos didácticos fortalecen la representación de los numerales en los niños/as de primer grado, con esto se propone la implementación de actividades con recursos didácticos para que los niños/as aprendan a representar los números y puedan resolver problemas matemáticos.

1.2.1. Contextualización

La Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la parroquia Manglaralto es una institución que se sitúa en la parte rural de la provincia donde brinda una educación a centenares de niños/as que, diariamente, concurren a recibir enseñanza para desarrollar aprendizaje y estar preparados con conocimientos adecuados en relación a las distintas áreas de desarrollo.

Los recursos didácticos aplicados en la enseñanza son importantes pues aportan al aprendizaje donde estos son más dinámicos, prácticos y representativos para las matemáticas, lo cual fortalece su interiorización en los niños/as, en especial en aquellos que recién empiezan a formarse, además ayudan a desarrollar una nueva forma de ver las cosas para interiorizar nuevos saberes educativos.

Las clases de matemáticas para ser representativas en los educandos tienen que ser más atractivas y motivadoras, donde es en esta parte que redundan los principales problemas en el desarrollo del pensamiento lógico, pues no hay una buena potenciación de ciertas capacidades que poseen los niños/as y que requieren ser explotadas.

En la escuela son múltiples los problemas adyacentes al desarrollo de una buena enseñanza, la misma que debe ser vista desde una óptica diferente para mejorar aquella situación que está incidiendo en las y los estudiantes de los años superiores al primero.

Las matemáticas y su forma de enseñanza que trasmite el docente sin utilizar materiales didácticos adecuados son problemas que deben ser corregidos desde el mismo ámbito de desarrollo educativo, diseñando actividades y recursos propios que motive al estudiante a conocer, describir y representar los numerales para que de esta forma no tengan inconveniente a la hora de sumar o restar que es el próximo paso después de la asimilación numérica.

Las limitaciones económicas de la institución para obtener los recursos didácticos ha sido otro de los problemas, lo cual ha transferido desinterés en los educandos que no ven muy atractiva la enseñanza de las matemáticas, especialmente, en el primer grado cuyos inconvenientes no permiten fortalecer la educación efectuada por los docentes, que mediante, una observación de campo se ha podido detectar este inconveniente que cada día trae repercusiones a nivel educativo.

1.2.2. Análisis crítico

El presente trabajo de investigación evidencia una problemática del aprendizaje detectado en un grupo de niños/as del primer grado, que presentan falencias para representar los numerales que a su edad ya deberían haberlo interiorizado, por otra

parte, la institución educativa no posee los recursos didácticos necesarios para que los docentes puedan brindar una buena enseñanza de la asignatura de las matemáticas.

Con el estudio investigativo se logra identificar ciertas falencias que poseen los niños/as, las mismas que han permitido estudiarlas haciendo de la investigación representativa en los actuales momentos, donde los datos son relevantes para mejorar las condiciones en el nivel de enseñanza aprendizaje que se brinda en la institución educativa, en la que existe bajo desempeño y desarrollo de habilidades en los y las estudiantes.

Como consecuencia de ello, los docentes poco han aportado a desarrollar destrezas y por consiguiente aplicar las estrategias adecuadas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas y por consiguiente los estudiantes no han encontrado un ambiente adecuado en el salón de clases y además se han desinteresado por aprender las matemáticas causando grandes desconciertos para sus padres y docentes que les brindan la enseñanza, de igual forma los docentes solo aplican los recursos didácticos textuales para desarrollar sus actividades educativas planificadas haciendo que cada día se pierda el interés en los niños/as.

Cada uno de los causales con sus consecuencias ha menguado el nivel de aprendizaje institucional, lo cual requiere ser atendido para brindar la ayuda necesaria al educando, de esta forma se plantea el estudio de investigación en determinar de qué manera se podría contribuir en el aprendizaje de los niños/as

para que puedan tener un mejor conocimiento de las matemáticas y puedan representar los numerales, textualmente.

1.2.3. Prognosis

La educación cada día requiere ser atendida desde el aula mismo, donde se mejoran los procesos de enseñanza y se brinda mayor conocimientos para las y los estudiantes, a través de aquello, los docentes fortalecen su condición de educador que no están a la espera de recursos ya diseñados, sino que busca la forma de crearlos basado en la necesidad de brindar una mejor explicación de los aprendizajes.

Los recursos didácticos ayudan a interiorizar los conocimientos previos, mejoran la calidad de educación y permiten al docente ser más creativo y dinámico dentro del aula de clases, por lo que al desarrollarse el estudio investigativo, se aportará a mejorar los procesos docentes para que las y los estudiantes mejoren su capacidad de representación numérica que sirve para aprender las sumas, restas y demás operaciones matemáticas.

De no poseer datos reales de incidencia del aprendizaje no se podrá inferir en aquello, solo se proseguirá ahondando más la problemática de asimilación de conocimientos donde las y los estudiantes del primer grado tendrán mayor dificultad para representar los numerales y reconocerlos dentro de un contexto.

1.2.4. Formulación del problema

¿De qué manera inciden los recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015?

1.2.5. Preguntas directrices

¿Qué situaciones problemáticas han permitido desarrollar la investigación?

¿De qué manera aportan los recursos didácticos en la asimilación de conocimientos?

¿Cómo afecta a los/as estudiantes que la institución no cuente con los recursos didácticos matemáticos para el desarrollo de la representación numérica adecuada?

¿Es importante desarrollar la investigación para intervenir en el problema?

¿De qué forma los docentes pueden aportar en desarrollar la representación numérica en las y los estudiantes?

¿La investigación será un aporte representativo para diseñar y aplicar correctamente los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas?

¿Qué se espera conseguir con la investigación?

¿Es importante la edad para aplicar los recursos didácticos matemáticos?

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

Campo: Educación Básica

Área: Matemáticas

Aspecto: Recursos didácticos para la representación numérica

Tema: “Recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños y niñas de primer grado de la escuela fiscal mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015”.

Problema: Escasa aplicación de recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado.

Propuesta: Guía de actividades con recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

Delimitación temporal: La investigación se la realiza en el año lectivo 2014-2015.

Delimitación poblacional: Niños y niñas del primer grado.

1.3. Justificación

En la Escuela Fiscal Julio Reyes González es escasa la aplicación de los diversos recursos didácticos para la representación numérica, donde los niños/as no han logrado desarrollar su razonamiento y proceso de resolución de problemas de matemáticas, por tanto con el presente trabajo de investigación se insertará una nueva forma de aplicar los recursos didácticos y del medio para fortalecer el conocimiento de los numerales que es importante, donde los niños/as de primer grado logran asimilarlos.

Con la investigación sobre los recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de los numerales enriquecerá el conocimiento de los niños/as del primer grado de la escuela Fiscal Julio Reyes González donde aprenderán su forma de representación con lo, posteriormente, comprenderán las secuencias y conteos.

Es importante, destacar que el estudio contribuirá para que los docentes puedan aplicar diversos materiales para enseñar a través de actividades las matemáticas, especialmente, a representar los numerales que beneficiarán a la niñez de la

escuela Fiscal Julio Reyes, específicamente, a aquellos que cursan el primer grado ya que tendrán una nueva forma de conocer la forma de los números.

El uso de los recursos didácticos mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas que día a día llevan a cabo los docentes en la escuela Fiscal Julio Reyes González, donde los niños y niñas del primer grado tendrán una nueva forma de aprender los numerales básicos para contar, sumar y restar.

El estudio de investigación es factible para su aplicación en la educación de los niños y niñas del primer grado donde se busca mejorar el proceso del aprendizaje de las matemáticas y su representación numérica, lo cual permitirá que ellos puedan reconocer los diversos números y se haga más fácil la comprensión y resolución de las suma y resta.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la importancia que tienen los recursos didácticos en el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar los aspectos teóricos metodológicos que fundamenten el estudio de los recursos didácticos en la representación numérica.
- Caracterizar la forma de aplicación de los recursos didácticos para la representación numérica en los/as niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.
- Seleccionar los materiales didácticos para aplicarlos en las actividades de las clases de la representación numérica en los/as niños/as del primer grado.
- Elaborar actividades docentes con materiales didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los/as niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Investigaciones previas

Los estudios sobre la representación numérica, mediante, el uso de material didáctico para la enseñanza y asimilación de las matemáticas realizada por, (Gairín y Fernández, 2009), p.8, mediante la aplicación de un estudio descriptivo concluyeron que el desarrollo lógico para poder asimilar el sistema numérico en los niños/as se debe aplicar diversos materiales didácticos, y que a través de aquello se logra brindar una mejor explicación y su representación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La representación numérica, también, se basa en la asimilación de los conocimientos, los mismos que toman importancia en la educación, pues, mediante aquello se logra que los niños/as deduzcan, lógicamente, cuál es la forma de cada uno de los numerales, por lo tanto, para la enseñanza de las matemáticas a más de instruir a los infantes en las nociones básicas de la suma y resta en los primeros años de la educación aportan a crear un mejor desempeño siendo capaces de razonar y pensar.

El niño en los primeros ciclos de primaria se encuentra en una etapa donde se pone de manifiesto el desarrollo de las operaciones concretas. En este período la

lógica se va afianzando, donde es preciso desarrollar su capacidad mental con diversas actividades que le permitan tener un carácter crítico, para ello, el niño/a necesitan ejercitar, reforzar y perfeccionar habilidades que conforman su inteligencia.

Entre las actividades se encuentra la representación numérica, donde de esta forma aprenden a desarrollar cierta habilidad y capacidad de la inteligencia mental, que necesitan para lograrlo el uso de diversos recursos didácticos.

Según estudios realizado por Rubinstein, quien es citado en el estudio realizado por (Castillo, Eliada, 2009) menciona que aquellas representaciones numéricas están enfocadas como proceso sencillo para, posteriormente, introducirse en un aprendizaje más complejo, es importante que se apliquen diversos recursos didácticos matemáticos para que los niños/as lleguen a asimilarlos en los primeros años donde en los posteriores años de estudio que atraviesen no se les vuelva tan complejo.

Por otra parte la (IPEBA, 2013), en su estudio del aprendizaje en Latinoamérica aplicando las pruebas PISA llegaron a la conclusión que existen niveles de aprendizaje de las matemáticas muy bajos, donde por un lado los docentes al enseñar las competencias básicas para una comprensión de las matemáticas no usan diversos materiales donde esto hace que los educandos no asimilen el sistema de la numeración y su representación.

Las actualizaciones curriculares del sistema básico, constituyen un gran aporte para la educación de los niños/as cuya finalidad aporta a mejorar el nivel de aprendizaje en el área de las matemáticas, que mediante la nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje, los docentes tienen un aporte base para lograr que los conocimientos sean asimilados aplicando los recursos propicios para hacerlo.

2.2. Fundamentación Filosófica

La filosofía de la educación muestra la importancia que las matemáticas ha tenido a través del tiempo, que para lograr una mayor representación numérica en los niños/as es importante, aplicar medios didácticos adecuados a la edad de ellos, con respecto a esto,(Dancing y Sosa, 2010) p.362.

Acerca de las representaciones manifiesta que: “Son precisas, utilizado para denominar aquello que en una representación la hace semánticamente evaluable, así, de un enunciado, se dice que tiene como contenido una proposición o condición de una gráfica, que expresa una relación adecuada entre sus componentes”, desde esta idea las representaciones son expresiones simbólicas, donde los enunciados, gráficos y otras notaciones usuales en las matemáticas permiten tener una mejor percepción de aquellos contenidos.

Desde otro punto de vista de la representación numérica en la educación de la niñez (Tóbon, N, 2012)p.15. Menciona sobre la representación numérica que: “El

conocimiento lógico matemático es básico para el desarrollo cognitivo del niño/a, donde las representaciones numéricas, aparentemente, son simples percepciones, pero que necesitan de la atención a los diversos recursos que apliquen los docentes”. P.15.

Las matemáticas y su forma de enseñanza influyen para que los niños/as puedan asimilar cuál es su forma representativa, esto toma gran importancia, pues son determinantes para que sean empleadas en las diversas actividades de aprendizaje que aplican las y los docentes cuyos resultados pueden aportar al desarrollo escolar de los niños/as.

(Hernández, Miguel, 2012) p.1. con relación al sistema de la representación de la numeración manifiesta que: “Es un conjunto de reglas o signos que permiten tener una mejor forma de expresar sea verbal y gráficamente ciertas cantidades numéricas o valores numéricos”.

La representación numérica ayuda a tener una mejor percepción de los números, (Llinares, 2009, p.12) considera que la dificultad del aprendizaje en la representación de los números racionales, tiene su origen en que: “Estos están relacionados con diferentes tipos de situaciones con el significado de parte de un todo, o como parte de un conjunto de objetos”.

Además de ayudar en la representación numérica, a los niños/as se le puede ayudar a simbolizar de varias maneras sea por figura u objetos del medio, en el

ámbito de la enseñanza de la matemática resaltan la importancia de trabajar en la escuela los diferentes significados que parte de un todo, es decir, lograr utilizar diversos elementos para enseñar algo específico.

La enseñanza de estos significados matemáticos representados de forma numérica se debe iniciar desde antes de la educación básica primaria, con el fin de que el niños/as pueda establecer más adelante las relaciones entre un número gráfico y su significado o valor que se presentan y así poder interpretar, analizar e inferir adecuadamente.

De esta manera el estudiante en un futuro podrá acceder con mucha más facilidad a los conceptos numéricos, útiles para dar solución a los problemas matemáticos y para comprender mucho mejor cuando se trabaje con los números, donde la comprensión se debe realizar un trabajo exhaustivo en la conceptualización de la numérica y sus diferentes significados.

2.2.1. Fundamentación Pedagógica

Pedagógicamente, la representación numérica según (Echeverría, Alejandro, 2013) manifiesta que: “Es la más simple enseñanza que corresponde a usar un símbolo por cada aprendizaje numérico”, es importante que para lograr una buena asimilación de los numerales en los niños/as es importante, el uso de recursos didácticos que permitan más significativo el trabajo docente en la enseñanza aprendizaje.

Por otra parte (Araya, Patricio , 2010) p.2. Señala que: “La selección de estrategias para la enseñanza escolar en la educación, depende del proceso de razonamiento pedagógico docente, aplicando diversos recursos didácticos con la que puede medir el desempeño de los niños/as en la matemáticos.

El docente para lograr una buena representación numérica en los niños/as debe aplicar ciertas estrategias didácticas insertando actividades prácticas con el uso de recursos didácticos para desarrollar habilidades y destrezas y que el proceso mental de captación sea más representativo en los infantes. (Vergnaud, 2012, p.40) toma como condición que el conocimiento representativo numérico donde menciona que: “Estos son campos conceptuales cuya influencia, por parte del sujeto ocurre de forma secuencial y en un espacio de tiempo extendido, a través de práctica, raciocinio y aprendizaje”.

Es importante, desarrollar esta metodología secuencial en el tiempo, de tal manera que los niños/as logren identificar los numerales de una forma más práctica, donde en los niveles primarios de los infantes, es una de las etapas para alcanzar objetivos en cuanto a la enseñanza de las matemáticas.

Los conceptos de los números requieren de dominio de un conjunto de circunstancias, por lo que es importante, empezar con la representación, mediante, símbolos y gráficos ayudando de esta manera a que ellos y ellas resuelvan diversas situaciones matemáticas, que de conocer los números y si forma podrán aplicarlo para mejorar su aprendizaje.

Para la comprensión de los numerales se necesita de una variedad de situaciones e interrelación de conceptos, lo que implica para el docente un trabajo pensado, muy bien planteado, con propósitos y objetivos claros y con el tiempo adecuado para interiorizarlos.

(Alsup, 2009, p.27) comparó la representación de símbolos con los enfoques constructivistas en el área de las matemáticas, donde llegó a mencionar que: “Las matemáticas y su eficiencia en las percepciones representativas ayudan a los niños/as a que posean una autonomía en el aprendizaje”. Esto trata de explicar que las matemáticas deben ser aplicadas de forma estratégica utilizando métodos que ayuden a mejorar la captación de aprendizaje, donde la representación de los numerales ayuda a que los niños/as puedan mejorar su comprensión y descripción de cada numerales relacionándolo con cantidades y forma gráfica.

(Suk, 2010, p.29) investigó la eficacia de la representación de forma constructivista en matemáticas que favorece al desempeño docente, donde las estrategias y metodología aportan a la enseñanza siendo está más eficaz en términos de logros donde el niño/a tienen una nueva y mejor forma de conocer los numerales.

(Pugalee, 2010, p.17) investigó sobre la relación entre las matemáticas y el área del conocimiento mencionando que: “Los procesos docentes ayudan a mejorar en los niños/as el desempeño matemático para dar solución a los problemas. Desde

este concepto se puede determinar que la representación numérica debe ser un proceso que el docente debe aplicar para mejorar la percepción numérica, donde los niños/as de forma gráfica y representativa llegan a asimilar mejor los conocimientos matemáticos, especialmente, conocen forma y figura de cada uno de los numerales que les ayudan a saber cantidad relacionada con la forma gráfica.

(Pólya, 2010) menciona que para entender las matemáticas se debe conocer su forma de enseñanza enfatizando en el proceso de descubrimiento numérico aún más cuando se requiera desarrollar otro tipo de aprendizaje, por lo que se debe involucrar a los estudiantes en los siguientes:

Se debe entender el problema, donde es importante, saber de qué forma voy a enseñarle a las y los estudiantes a conocer la forma representativa de los numerales. Se debe diseñar un plan que ayude a mejorar la forma de representar los numerales para la mejorar los procesos matemáticos aplicando diversos recursos didácticos.

Ejecutar el plan de una forma estratégica que facilite la comprensión de los numerales en los estudiantes. Como parte última se debe realizar la respectiva retroalimentación para determinar si los niños/as aun no llegan a darle la interpretación numérica a aquellos que se los ha representado para su aprendizaje de forma didáctica con cada uno de los recursos.

2.2.2. Fundamentación Psicológica

Los materiales didácticos para la enseñanza, siempre han sido útiles, solo hay que saberlas utilizar en el tiempo y espacio requerido, pues a la edad inicial, en la enseñanza en los niños/as, lo que más captan a esta temprana edad son las imágenes o gráficos. Por lo antes mencionado sobre el uso de las imágenes o gráficos (González, Mari , 2010) p.17. Expone lo siguiente: "Antes de la edad de la razón, el niño y la niña de edad inicial no llega a percibir ideas, sino imágenes. Siendo la asimilación de los primeros materiales para su conocimiento, que debe ofrecérselas en un orden conveniente".

Existen casos que mucho aprendizaje a través de letras a las edades iniciales llega a cansar muy tempranamente a los y niñas/os en el aprendizaje, por lo que es importante, que se interiorice la enseñanza basados en el uso de diversos materiales y recursos didácticos matemáticos para potenciar la ilustración de asimilación de las cosas, logrando que la representación numérica sea más eficaz.

Desde el aspecto de la psicología sobre el procesamiento de información, la mente la procesa usando diversos recursos; estas son operaciones mentales que demuestran la complejidad del pensamiento humano, donde resulta útil entender aspectos de funcionamiento del sistema de conocimiento, sobre todo que esta asemejado con el aprendizaje escolar, en gran medida aprender y adquirir conocimientos permite construir un estado mental.

El niño/a hace uso y desarrollo de su capacidad de pensamiento cuando los conocimientos adquiridos son bien utilizados en la representación numérica, esto les ayuda a tomar decisiones como respuesta a los aprendizajes, es importante que se promocióne el ayudar al infante a ejercitarse y desarrollar ciertas capacidades intelectuales, esto previene problemas mentales que conllevan al simple fracaso escolar. Hay que tomar en cuentas ciertas competencias que ayudan a mejorar la comprensión y asimilación de conocimientos.

2.2.3. Fundamentación Sociológica

Cuando existen medios físicos en el campo de la enseñanza aprendizaje los niños y niñas experimentan y comprenden progresivamente todo aquello que el mundo le pueda brindar, mejorando su percepción de todo tipo de representación, más aun cuando se trata de una área compleja como es el desarrollo de las actividades matemáticas. Es importante señalar que de forma sociológica los niños/as comprenden su mundo como un conjunto donde todas las cosas son iguales y que para poder enseñarle a diferenciar las cosas se necesita formas representativas para una mejor comprensión y discriminación.

(Burgués y Fortuny, 2010) p.3. afirman que “En la palabra material se agrupan todos aquellos objetos, aparatos o medios de comunicación que pueden ayudar a describir, entender y consolidar conceptos fundamentales en las diversas fases del aprendizaje”.

Los niños/as tienen dificultades y contradicciones de discriminación, aunque las cosas parezcan iguales, en realidad no lo son, y a través de diversos recursos descubren diferencias progresivas. Los materiales didácticos no solo se basan en enseñar, sino también en comunicar, según el aspecto sociológico, explica que al utilizar los diversos materiales didácticos consiente una interrelación entre los y las estudiantes donde les permite aprender, de manera conjunta, cada una de las enseñanzas de las matemáticas, existen diversos conceptos y descripciones que ayudan al procesamiento de la información, como resultado de este proceso, las formas distintas que se puedan aplicar son de importancia, que además, éstas están sujetas a determinadas condiciones de función por parte del docente.

(Piaget, 2010) En su etapa preoperacional menciona que la parte sociológica de los niños/as se desarrolla la capacidad de reconstrucción, que a través del uso de imágenes, el aprendizaje de las matemáticas se fortalece. Al hablar de la representación numérica, el conocimiento matemático se fortalece, más aun en el periodo escolar, donde se desarrolla una serie de aspectos básicos que aportan a dar respuestas bastante adecuadas, esto, gracias a que los recursos ayudan a que los niños/as mantengan una interrelación con su medio y las distintas formas de aprender.

En el desarrollo de los niños/as, los números y su representación se usan muy poco, solo por lo general se lo aplica después de que comienzan a leer y hablar, es

decir, a una edad escolar, el uso de palabras numéricas resulta difícil determinar, por lo cual es necesario que se diseñen forma de representarlos para una mejor comprensión. En conclusión, la representación numérica se logra gracias a la ayuda del uso de los recursos didácticos matemáticos adecuados para la percepción simbólica, por lo que lograr que los niños/as lleguen a interrelacionarse con los números depende de cómo el docente aplique formas creativas para enseñarlos.

2.3. Categorías Fundamentales

2.3.1. Los recursos didácticos en la enseñanza

Los recursos didácticos son todos aquellos materiales que utiliza el o la docente para favorecer la educación del niño y niña, entre ellos está todo elemento de juego y de actividades para desarrollar capacidades y habilidades que permitan al niño y niña a adquirir el aprendizaje de la lógica-matemática fácilmente y por tanto que favorezca a su desarrollo integral en todas sus facetas.

Según (Villar, Luís, 2009) p.25. Indica que cada vez más los niños/as aprenden a desarrollar sus competencias cognoscitivas utilizando juegos, y construyendo y combinando guiones y esquemas utilizados por las máquinas que simulan la naturaleza de la mente humana, puesto que, el conocimiento no debe ser introducido dentro de la cabeza de los niños/as, si no debe ser percibido por ellos y ellas como consecuencia de sus razonamientos.

Los/as docentes deben dejar que los/as niños/as encuentren la solución de los problemas, a menos que sea muy necesaria su ayuda, donde deben aplicar los recursos adecuados para aprender los nuevos conocimientos, logrando que sean ellos los que construyan sus propios aprendizajes en base a sus experiencias concretas.

Al emplear los materiales didácticos de la lógica matemática se permite el desarrollo cognitivo de la representación numérica, además, el uso de dichos materiales genera en los niños/as a que desarrolle la afectividad y la socialización, pues que esto favorece el trabajo en equipo, la cooperación, la responsabilidad compartida, entre otros, de ahí que se deben considerar las ventajas que tienen cada recurso didáctico de la lógica matemática, es comprobado que los/as estudiantes aprenden mejor mirando las cosas, oyendo e incluso a través de la manipulación.

La manipulación y el empleo de los recursos didácticos de la lógica matemática dentro del aula permiten que los niños/as logren un aprendizaje eficiente y con menor esfuerzo. Favoreciendo las conexiones entre la información nueva y los saberes previos, es importante resaltar que los aprendizajes obtenidos, mediante, el manejo de los materiales didácticos ayudan a retener por más tiempo su aprendizaje y mientras más relaciones se establezca en la estructura cognitiva, los aprendizajes resultan más significativos.

Etapas pre-operacional.- Etapa comprendida de 2 a 7 años, aproximadamente, es la segunda etapa piagetiana, es más simbólica que el pensamiento sensorio-motriz,

aunque no incluye el pensamiento operacional, sin embargo es egocéntrica e intuitiva, más que lógica es donde los niños o niñas realizan un salto cualitativo hacia delante gracias a su nueva habilidad para usar símbolos como las palabras para representar personas, lugares y objetos.

Durante este período pueden pensar en objetos que no tiene delante, imitar acciones que no ven, aprender números y usar el lenguaje; el más extraordinario sistema de símbolos de un modo ya sofisticado; empiezan a entender que un objeto continúa siendo el mismo, aunque su forma cambie y pueden comprender la relación entre dos sucesos.

Los aspectos físicos y lógico- matemáticos de las acciones continúan siendo relativamente indiferenciados, dominando aún el aspecto físico en el pensamiento del niño y niña, todo el pensamiento preoperatorio de este periodo puede, interpretarse en términos de primacía del aspecto físico observable, esta similitud toma relevancia en la forma como. Por ejemplo, el niño o niña piensa que cuando el líquido de un recipiente pasa a otro, también cambia su estado, es decir, ya no es igual, el pensamiento pre-operacional puede dividirse en dos sub-etapas: función simbólica y pensamiento intuitivo:

Función simbólica: se presenta, aproximadamente, entre los dos y cuatro años, en esta sub-etapa, el niño o niña pequeño adquiere la habilidad de representar, mentalmente, un objeto que no está presente; esto expande el mundo mental del niño hacia nuevas dimensiones; un mayor uso del lenguaje y el surgimiento del

juego simulado son ejemplos del incremento del pensamiento simbólico durante este periodo de la vida temprana; los niños/as pequeños empiezan a trazar garabatos para representar personas, casas, automóviles, nubes y muchos otros aspectos del mundo.

El niño y niña por medio de la función simbólica irán desarrollando la imaginación para poder entrar a comprender sobre los objetos que no están superando la angustia que le produce pensar que el objeto se ha desaparecido o que, simplemente, si no lo ve, no podrá imaginárselo.

Pensamiento intuitivo: inicia, aproximadamente, a los cuatro años de edad y termina alrededor de los siete años, en esta sub-etapa, los niños/as empiezan a utilizar un razonamiento primitivo y desean saber la respuesta de todo tipo de preguntas, los niños/as en esta etapa no alcanzan a imaginar todos los aspectos de determinada situación, centrándose, específicamente, en una e ignorando otras de igual importancia.

También les es muy difícil asimilar que una sustancia pueda volver a su estado anterior, sumándose a este su egocentrismo como el único ser que tiene la razón es él y nada más, por lo que les cuesta considerar importante el punto de vista de la otra persona, por lo general manifestando que el otro no está presente, al igual que en esta etapa aún operan, continuamente, los mecanismos de asimilación y acomodación, quienes van construyendo esquemas más representativos y no muy prácticos.

2.3.1.1. Principios pedagógicos en las competencias matemáticas

La exigencia escolar no es transmitir informaciones y conocimientos, sino provocar el desarrollo de competencias básicas, el objetivo de los procesos de enseñanza no ha de ser que los estudiantes aprendan las disciplinas, sino que reconstruyan sus modelos mentales, sus esquemas de pensamiento para conocer de forma gráfica la representación de cada una de las competencias que se enseña.

Provocar aprendizaje, principalmente, requiere implicar, activamente, al estudiante en procesos de búsqueda, de experimentación, aplicación y comunicación del conocimiento a base de nuevas formas de aprender, donde comúnmente se debe aplicar actividades atrayentes. El desarrollo de las competencias fundamentales requiere focalizar en las situaciones reales y proponer actividades auténticas, donde es importante vincular cada uno de los conocimientos según acciones de la vida cotidiana, es decir, representar numéricamente diversas ambigüedades para que los niños/as aprendan a distinguir los numerales.

La organización espacial y temporal de representar los numerales debe ir a la par con cada uno de los contextos escolares, que permitan contemplar la flexibilidad y creatividad por parte del docente en las tareas donde no, solamente, logren la vinculación con el entorno social, sino que a través de aquello, los niños/as puedan conocer los numerales, es decir, que al observar un conjunto de árboles que se encuentra a su alrededor ellos sabrán distinguir cantidades numéricas.

Aprender en situaciones de incertidumbre y en procesos permanentes de cambio es una condición para el desarrollo de competencias básicas y para aprender a aprender la representación numérica, la estrategia didáctica más relevante se concreta en la preparación de entornos de aprendizaje caracterizados por el intercambio y vivencia que son experiencias que ayudan y complementan los aprendizajes.

El aprendizaje relevante requiere estimular la meta cognición de cada estudiante, su capacidad para comprender y gobernar su propio y singular proceso de aprender y de aprender a aprender, por lo que es necesario, la cooperación entre iguales que incluye el diálogo, el debate y la discrepancia, el respeto a las diferencias, saber escuchar, enriquecerse con las aportaciones ajenas y tener la generosidad suficiente para ofrecer lo mejor de sí mismo.

El desarrollo de las competencias requiere proporcionar un entorno seguro y cálido en el que el estudiante se sienta libre y confiado para probar, equivocarse, realimentar, y volver a probar, esto a la vez es parte de la evaluación del rendimiento de los niños/as como la forma básica de evaluación formativa, que facilita el desarrollo de sus competencias de comprensión y actuación.

La función del docente para el desarrollo de competencias puede concebirse como la tutorización del aprendizaje de los estudiantes lo que implica diseñar, planificar, organizar, estimular, acompañar, evaluar y reconducir sus procesos de

aprendizaje, la competencia matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas.

Finalidades: utilización, de forma espontánea, de los elementos matemáticos y formas de argumentar, razonar en los ámbitos personal, social y laboral, así como su uso para interpretar y producir información, para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas, del resto de campos de conocimiento y para tomar decisiones.

Conocimientos: conocimiento y comprensión de los elementos matemáticos y de las operaciones y relaciones básicas.

Destrezas: destrezas necesarias para aplicar principios y procesos matemáticos básicos en situaciones cotidianas del ámbito personal, social y laboral. Análisis y producción de información de contenido matemático proveniente de cualquier campo.

Actitudes: Actitud positiva basada en el respeto de la verdad y en la búsqueda de la certeza a través del razonamiento.

Acciones culturales básicas (calcular, medir, etc.) que el estudiantes ha de realizar, recurriendo a procedimientos y estrategias que, inicialmente, serán personales e irán evolucionando, progresivamente, hacia otras más convencionales.

Situaciones significativas y funcionales: Son las que, mediante, la exploración, la investigación y la reflexión, dichas acciones y contenidos se desarrollan con el fin de facilitar al estudiante el descubrimiento y comprensión de los diferentes contextos en los que se ve inmerso.

Contenidos considerados imprescindibles para el desarrollo de una competencia matemática básica, que se activan en situaciones en las que se necesitan comprender los números, el espacio, la forma, y que son utilizados para actuar en diferentes contextos y situaciones, estos contenidos forman parte del currículo.

2.3.1.2. Principios de la educación matemática

Saberes matemáticos: Estándar de números y operaciones:

Comprender los números, las diferentes formas de representarlos, las relaciones entre ellos y los conjuntos numéricos.

Comprender los significados de las operaciones y cómo se relacionan unas con otras.

Calcular con fluidez y hacer estimaciones razonables

Estándar de álgebra: Comprender patrones, relaciones y funciones

Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos algebraicos.

Usar modelos matemáticos para representar y comprender relaciones cuantitativas.

Analizar el cambio en contextos diversos

Estándar de geometría: Analizar las características y propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones y desarrollar razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.

Localizar y describir relaciones espaciales, mediante, coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

Aplicar transformaciones y usar la simetría para analizar situaciones matemáticas.

Utilizar la visualización, el razonamiento matemático y la modelización geométrica para resolver problemas.

Estándar de la medida: comprender los atributos mensurables de los objetos, y las unidades, sistemas y procesos de medida.

Aplicar técnicas, instrumentos y fórmulas apropiados para obtener medidas.

Estándar de análisis de datos y probabilidad: formular preguntas que puedan abordarse con datos y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas.

Seleccionar y utilizar los métodos estadísticos apropiados para analizar los datos.

Desarrollar y evaluar inferencias y predicciones basadas en datos.

Comprender y aplicar conceptos básicos de probabilidad.

2.3.1.3. Tipos de recursos didácticos

Bloques Multibase base 10: componen modelos que se pueden manipular para los sistemas de la representación de la numeración, se establecen en dos principios:

El principio de agrupamiento, por el que se forman unidades de orden a partir del agrupamiento de cantidades determinadas de unidades de un orden

inmediatamente inferior; el principio de punto de vista por el que se atribuye un valor diferente a una misma cifra según el lugar o la posición que ocupe en el número, este principio es el que regula, posteriormente, la escritura numérica. Se presenta en cajas de madera, una para cada base de numeración y está compuesto de cubos, placas, barras y bloques de madera pulida, sin color (a veces son de colores), a fin de conseguir mayor abstracción.

En cada caja se encuentran unidades, barras, placas y bloques, correspondientes a los distintos tipos de unidades (unidad, decena, centena y unidad de millar). Llevan unas ranuras, fácilmente apreciables, a 1 cm de distancia, los más utilizados en la actualidad son los de base diez.

Ábacos.- Permite al niño o niña contar de manera ascendente y descendente, sin perder la secuencia, son juegos formados por varillas insertadas en un armazón sobre las que se corren bolas o fichas como en una cadena, ayudan a la representación numérica donde los niños/as son capaces de conocer su cantidad si ven el número de forma física sino que trabaja de forma mental.

Regletas.- Sirven para realizar la representación numérica mediante medidas, los números en color, igualmente, llamados regletas de Cuisenaire, son una serie de varillas coloreadas de longitudes que van desde 1cm (unidades) a 10 cm (decenas) que permiten reproducir las características de los sistemas de numeración de agrupamiento simple.

Multicubos.- A más de servir para las destrezas motrices, ayuda a la representación numérica, donde se las puede utilizar en el conteo numérico, clasificando los colores, y de acuerdo a los agujeros que tiene cada lego.

Tablas numéricas y aritméticas.- También es un recurso que permite representar los números de forma secuencial, ayuda al docente a desarrollar actividades útiles para el aprendizaje de la serie numérica.

Dominós.- Es un material didáctico que sirve para interiorizar las secuencias de las series numéricas, pero aplicado de una forma divertida mediante el juego, donde el niño/a conoce y memoriza las secuencias de los numerales, donde van aprendiendo el conteo secuencial.

El dado.- Es un material que ayudan a dar a conocer los símbolos numéricos y realizar conteos, principalmente, se lo aplica cuando lo niños/as comienza a sumar y restar, además, brinda mayor diversidad para trabajar en la lógica-matemática.

El juego de anillos.- Es casi similar al ábaco pero representado de forma vertical, donde ayuda a embonar cada ficha que contienen los numerales, este material brinda una increíble forma de familiarizar a los niños/as con los números, instruirlos en el conteo, y mediante el apilamiento, desarrollar la coordinación visomotora, enseñarles a identificar los colores, tamaños y el sentido de organización entre otros.

Las tarjetas numéricas.- Es otro tipo de recurso matemático para la enseñanza de la representación numérica que, permite, mediante el juego aprender posteriormente, las sumas, también se las puede utilizar marcando los numerales a medida que los vayan interiorizando, esto para evitar desorden en los niños/as, se debe iniciar con tarjetas marcadas del 1 al 5, y luego se podrá ir incrementando los numerales.

Las figuras geométricas.- Son esenciales para interiorizar no solamente los colores, también se la puede utilizar en la representación numérica donde se requiere de la creatividad del docente para aplicarlo ubicando cualquier numeral, de esta forma aprende el niño/a y se va familiarizando con su forma simbólica, y posteriormente pasa al conteo, donde lo desarrollará con figura de acuerdo al color, gráficos y forma.

2.3.1.4. Otros tipos de recursos didácticos no estructurados

Los diversos tipos de materiales o recursos didácticos no estructurados para las matemáticas pueden ser creados por el propio docente e incluso por los mismos niños/as, que a base de la creatividad y necesidad de la interiorización se podrán crearlos. Se podrán utilizar materiales concretos propios del ambiente para la reutilización, tales como el uso de las tapillas de gaseosas plásticas de colores, permiten armar diversos materiales manuales que permitan el conteo numérico de forma mecánica, también se podría utilizar diversas figuras prediseñadas para

ayudar a la representación numérica utilizando caras creadas en cartulinas o cartón.

Otro recurso didáctico para la representación numérica en el conocimiento de la lógica-matemática son las piedras que se los encuentran en el suelo, que para la representación numérica se debe usar las de tamaño mediano y que permitan la fácil manipulación.

2.3.1.5. Características de los niños y niñas de primer grado

- Reconoce el día y mes de su cumpleaños en las representaciones numéricas.
- Permanece hasta 45 minutos desarrollando la misma actividad.
- No tiene dominio claro de la concepción del tiempo.
- Clasifica objetos tomando en cuenta hasta 3 atributos y realiza seriaciones hasta de 10 o 12 elementos.
- Coloca varias cosas en orden tomando en consideración algunos criterios como el tamaño, tonalidades de un color, grosor, peso o sonido.
- Identifica y nombra el círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, óvalo, rombo, hexágono.
- Cuenta por lo menos hasta 20 objetos y dice cuántos hay.

- Establece correspondencia 1 a 1, comparando el número y la cantidad de elementos de manera correcta.
- Identifica los números del 1 al 30, y reproduce por lo menos del 1 al 20.
- Responde a la pregunta "¿por qué?" dando explicaciones de las características concretas de los objeto. Por ejemplo "¿Por qué los dos son rojos?"
- Posteriormente, cerca de los 6 años su nivel es más abstracto, por ejemplo "¿por qué los dos tienen el mismo color?".
- Identifica nociones de las cosas que son "más grande que...", "más pequeño que..."
- Sabe armar rompecabezas de 20 a 30 piezas.
- Conoce elementos de tiempo como: antes, después, más tarde, más temprano.
- Identifica y ubica objetos "cerca", "lejos", "arriba", "abajo"

2.3.2. Desarrollo de la representación numérica

El trabajo educativo en esta área de aprendizaje tiene como finalidad ayudar a que el niño y niña, mediante experiencias perceptivas, motrices y manipulativas, asimile conceptos básicos de cualquier aprendizaje, la representación numérica en las matemáticas que se desarrolla en los niños/as se basa en sus estructuras

espaciales y el pensamiento lógico (de orden, forma, memoria, atención, observación, comprobación y clasificación).

Los niños/as de primer grado se muestran muy interesados en el conteo de objetos y comparación de cantidades donde empiezan a diferenciar algunas formas geométricas, la representación numérica en un principio, donde a través de juegos de construcción en la que se llega a desarrollar formas de agrupación de piezas, clasificación y comparación el niño y la niña van aprendiendo las matemáticas de forma simbólica.

En estas situaciones, necesariamente, se necesita de la creatividad del docente para incidir y motivar a los niños/as a que establezca todo tipo de relaciones numéricas con los objetos y las acciones más cercanas, cuando los niños/as llegan a manipular un conjunto de objetos, está realizando dos tipos de experiencias: por un lado sobre los objetos y por otro con los objetos; es decir, se relaciona de forma simbólica y aprende su representación, que posteriormente llega a conocer las formas de abstracciones distintas.

Antes de llegar a la idea de número tiene que realizar actividades de formación de conjuntos, correspondencias y clasificaciones, donde poco a poco, los niños/as asumirán los conceptos numéricos y asimilarán los signos correspondientes, la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación serán siempre uno de los recursos de apoyo para la consolidación y ampliación de los conocimientos adquiridos en el ámbito de la representación numérica.

2.3.2.1. La representación numérica

La representación numérica es un aporte que se da a la educación escolar, especialmente, a los niños/as que recién comienzan a conocer el proceso matemático, que a través de gráficos, símbolos y otros tipos de recursos físicos pueden conocer su forma, (Hernández, Miguel, 2012) p.13, menciona que la representación numérica son: “Un conjunto de reglas y mecanismos que permiten conocer de forma gráfica cual es la forma de los numerales en cantidad y magnitud.

En conclusión, se puede manifestar que la representación numérica ayuda a mejorar la comprensión de la enseñanza del conocimiento de los numerales de diversas formas matemáticas, con el objeto de que cada uno de los niños/as conozca y reconozca la forma gráfica de cada uno de los números.

2.3.2.2. Los niños y niñas en la representación numérica

En los primeros años de la educación, los niños/as pueden aprender los distintos números y su representación para discriminar las cantidades, su forma y nombre, también comienzan a describir el orden y sucesión en la que van, de esta forma van asimilándolos para, posteriormente, reconocerlos en cualquier cosa o circunstancia.

Hay muchas formas educativas y pedagógicas de facilitar el aprendizaje de los numerales a los niños/as, los docentes tienen que procurar brindar una enseñanza natural y entretenida de como son los números y como se lo representa, una de las mejores formas de representarlos es utilizando tarjetas de un tamaño visible para los niños/as, es importante que su uso sea, mediante, el juego adivinando los numerales, esta actividad ayuda a estimular su capacidad mental en el área de las matemáticas.

(García, Pablo, 2014)p.1. menciona que los primeros años de vida es una edad adecuada para el desarrollo de habilidades que al representar los numerales ellos aprenden a escribir los números por su cuenta tanto en una pizarra, cuaderno a medios informáticos, es importante resaltar que existen diversos medios que ayudan a la representación numérica, su uso para una mejor comprensión en los niños/as depende única y exclusivamente de las personas que estén a cargo de su enseñanza.

2.3.2.3. Pasos para adquirir una buena representación numérica

Los pasos más adecuados para lograr llegar al niño y niña con una mejor y adecuada representación numérica es:

1. El docente tiene que lograr que el aprendizaje sea lo más natural y que llame la atención en los niños/as, esta impresión es una tarea muy significativa en el campo de la enseñanza aprendizaje.

2. Se debe aprovechar diversos momentos y situaciones cotidianas en la educación para lograr que los niños/as aprendan a reconocer los numerales, e incluso usar acciones propias del entorno para incentivarlo a describir cantidades numéricas.

3. Aprovechar los juegos con diversos materiales y recursos preelaborados para incentivar a los niños/as a desarrollar el conocimiento de los numerales de esta forma irán conociendo más su representación.

4. Si los docentes no cuentan con los recursos pedagógicos y didácticos para la enseñanza de las matemáticas deben utilizar diversos materiales de juego para enseñar los números los mismos que se convierten en un buen recurso para el aprendizaje matemático de la representación numérica.

2.3.2.4. Etapas para la representación numérica

El aprendizaje de la representación numérica se presenta en el conocimiento de la matemática en etapas de la siguiente forma:

CUADRO N° 1 Etapas de la representación Numérica

Etapa	Desarrollo
Concreta	Es la etapa cuando los niños/as comienzan a manipular y experimentar interactuando con diversos recursos y materiales.
Gráfica	A través de esta etapa se da la representación numérica, mediante, interacciones experimentales con los recursos para la interpretación numérica.
Abstracta	Es la etapa simbólica donde se desarrolla la habilidad para conocer conceptos concretos relacionados a las matemáticas.
Consolidación	Esta etapa permite reforzar los aprendizajes adquiridos.

Elaborado por: Justa Annabel Yagual Rodríguez

2.3.2.5. Importancia de la representación numérica

La importancia de la representación numérica está basada en el reconocimiento de los números por parte de los niños/as de edades primarias, la misma que es una habilidad para iniciarse en el conteo y en la memorización, esto es parte de la capacidad visual como manera funcional para receptar la información y utilizarla en los momentos adecuados, ayuda a desarrollar la correspondencia uno a uno, donde los niños/as aprenden a realizar coincidencias de cada uno de los números, es decir, si tiene un objeto sabe escribirlo, el dominio de esto permite contar los objetos, y para este desarrollo habilidoso requiere de prácticas significativas a través del uso de los recursos didácticos y del medio.

2.3.2.6. ¿Qué es una guía didáctica de matemáticas?

Una guía didáctica es un recurso pedagógico que permite mejorar el desarrollo de las actividades educativas planificadas por el docente, acorde a esto, (Bonilla, Elisa, 2011), menciona que el propósito de su aplicación es: “Ayudar a optimizar cada parte de un contenido con diversos elementos que ayudan a enriquecer una enseñanza práctica diría en la educación”.

2.3.2.7. Partes de una guía didáctica

Una guía didáctica debe contener, principalmente, los objetivos de su aplicación, contenido, metodología, tiempo, recurso y evaluación.

- Objetivos, deben ser claros y específicos para conseguir la aplicación a corto, mediano o largo plazo.
- Contenido, deben ser detallados para una mejor aplicación en los niños/as.
- Metodología, en esta parte, se debe explicar su forma estratégica de aplicar las actividades a desarrollar.
- Tiempo, se debe indicar la duración de la aplicación de las actividades programadas.
- Recursos, son los implementos a utilizarse para el desarrollo de las actividades.
- Evaluación, es la forma como se puede lograr que cada actividad tenga ocasiones resultados positivos.

2.4. Fundamentación Legal

2.4.1. Constitución Política de la República del Ecuador

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que

aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. Una de la finalidad de la constitución es el desarrollo de las capacidades de los niños/as, igual fin que se busca en la presente investigación sobre los recursos didácticos para la representación numérica.

2.4.2. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017

Objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Fundamento: El desarrollo de capacidades y potencialidades ciudadanas requiere de acciones armónicas e integrales en cada ámbito. Mediante, la atención adecuada y oportuna de la salud, se garantiza la disponibilidad de la máxima energía vital; una educación de calidad favorece la adquisición de saberes para la vida y fortalece la capacidad de logros individuales; a través de la cultura, se define el sistema de creencias y valores que configura las identidades colectivas y los horizontes sociales; el deporte, entendido como la actividad física planificada, constituye un soporte importante de la socialización, en el marco de la educación, la salud y, en general, de la acción individual y colectiva.

La educación, entendida como formación y capacitación en distintos niveles y ciclos, es fundamental para fortalecer y diversificar las capacidades, potencialidades individuales y sociales, y promover una ciudadanía participativa y crítica.

Política 2.2. Mejorar, progresivamente, la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.

b. Mejorar la calidad de la educación inicial, básica y media en todo el territorio nacional.

d. Promover la coeducación e incorporación de enfoques de interculturalidad, derechos, género y sustentabilidad en el currículo educativo y en los procesos pedagógicos.

De acuerdo a los objetivos y meta del Plan Nacional del Buen Vivir, esta investigación busca en el ámbito educativo desarrollar la lógica-matemática en los niños/as, a través de una buena enseñanza de la representación numérica, es decir, lograr que los infantes sean capaces de utilizar diversos recursos didácticos para interiorizar las matemáticas.

2.4.3. Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 2. Principios: La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

f.- Desarrollo de procesos: Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo, de manera particular, la igualdad real de grupos poblacionales, históricamente, excluidos o cuya desventaja se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la constitución de la república; donde con el estudio se logra fortalecer la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

Capítulo quinto de la estructura del sistema nacional de educación

Art. 42.- Nivel de educación general básica.- La educación general básica desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes desde los cinco años de edad en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato.

La educación general básica está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas garantizando su diversidad cultural y lingüística. Uno de los fundamentos básicos como estructura del sistema educativo, es el desarrollo continuo de las capacidades de los niños, niñas y adolescentes, lo que direcciona de manera legal esta propuesta investigativa.

Art. 57.- Derechos de las instituciones educativas particulares.- Son derechos de las instituciones educativas particulares, los siguientes:

i. Acceder a convenios de cooperación interinstitucional con el sector público o privado para proyectos específicos que sean relevantes para el desarrollo educativo. Este estudio propuesto, tiene en si una parte legal que da viabilidad para su aplicación, el cual esta descrito con anterioridad y que permite a la investigación ser parte del desarrollo de las capacidades de los niños/as.

2.4.4. Código de la Niñez y Adolescencia

Art. 26.- Derecho a una vida digna.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar as condiciones para su desarrollo integral. Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos.

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

Art. 38.- Objetivos de los programas de educación.- La educación básica asegurarán los conocimientos, actitudes y valores indispensables para:

a) Desarrollar la personalidad, las competencias y la capacidad mental y física de los niños/as hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;

Con todas estas premisas legales se garantiza el cumplimiento de la propuesta para lograr el buen desarrollo de la lógica-matemática en los niños/as del primer año de educación básica.

2.5. Hipótesis

El diseño de una guía de actividades con recursos didácticos mejorará el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015.

2.6. Variables de la investigación

2.6.1. Variable independiente

Recursos didácticos

2.6.2. Variable dependiente

Desarrollo de la representación numérica

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo

El diseño del estudio de investigación se fundamenta en el trabajo de campo, donde se identifica la problemática del escaso uso de recursos didácticos en la representación numérica, la misma que se enfoca en la búsqueda de información para determinar de qué forma los niños/as comprenden e identifican los numerales para aprender a contar, sumar, restar y realizar diversas operaciones matemáticas.

En el estudio de la representación numérica se aplica el método inductivo deductivo, con lo que se influye a la obtención de datos cualitativos y cuantitativos permitiendo darle un mejor enfoque al proceso investigativo para obtener algo explícito con que fundamentar la elaboración de la propuesta.

3.2. Modalidad básica de la investigación

Se aplicará la modalidad de campo en la investigación basados en el método cuantitativo, donde se determina con los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes y la entrevista aplicada al directivo de la escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la parroquia Manglaralto hasta donde la

problemática ha incidido en los procesos matemáticos de la enseñanza-aprendizaje.

Se utilizará en la investigación el método cualitativo, pues se describen causales y efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la representación numérica de los/as niños/as, mediante, las observaciones directas, las mismas que conllevan a buscar la solución a través del diseño de una guía didáctica para la aplicación de los recursos didácticos.

3.3. Nivel o Tipo de investigación

En el estudio investigativo sobre los recursos didácticos en la representación numérica se aplican las siguientes investigaciones:

Investigación de campo.- Es aplicada en la investigación, se estudia los hechos o causales que han incidido en el escaso uso de recursos didácticos en el proceso de la representación numérica de los niños/as del primer grado.

Investigación exploratoria.- Se aplica esta investigación para indagar las características del problema, seleccionar la metodología a utilizar y aplicarla para dar respuesta a la problemática encontrada a través del diseño de una guía didáctica.

Bibliográfica.- Es aplicada en la investigación, que tiene el propósito de profundizar la temática con los diferentes enfoques investigativos de diversos autores encontrados en los libros, revistas, medios virtuales, y demás medios que permitan conocer más de cerca la problemática y su forma de mejorar el uso de los recursos didácticos en la representación numérica en los niños.

En conclusión, cada uno de estos tipos de investigación descritos son aplicados, consecuentemente, dentro del proceso investigativo como proceso lineal del estudio, donde se busca mejorar la comprensión de los numerales en los niños/as del primer año básico a través de la representación numérica.

3.4. Población y muestra

Población, está comprendida por los directivos, docentes, estudiantes, padres y madres de familia del primer grado de la escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la Parroquia Manglaralto, los mismos que se describen a continuación:

CUADRO N° 2 Población

POBLACIÓN		
N°	Descripción	Cantidad
1	Director	1
2	Docentes	2
3	Padres y ,madres de familia	60
4	Niños y niñas	60
	Total	123

Fuente: Datos de la institución

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

Muestra: Está determinada a través de un muestreo no probabilístico, se considera que la población está en capacidad de dar respuesta a las interrogantes para la búsqueda de información con relación a la problemática investigada, a los que se les aplica las siguientes técnicas de investigación:

CUADRO N° 3 Muestra

POBLACIÓN MUESTRAL			
N°	Descripción	Cantidad	Técnica
1	Director	1	Entrevista
2	Docentes	2	Encuesta
3	Padres y madres de familia	40	Encuesta
4	Niños y niñas	40	Observación directa
	Total	83	

Fuente: Datos de la institución

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

3.5. operacionalización de variables

CUADRO N° 4 Variable independiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El diseño de una guía de actividades con recursos didácticos mejora el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015.	V. I. Recursos didácticos	son todos los recursos que utiliza el docente para favorecer la educación del niño y niña en sus diversas etapas, que son principios pedagógicos según cada tipo de recursos.	Etapa pre-operacional.- Principios pedagógicos Tipos de recursos didácticos	Función simbólica Finalidades Uso	2.- ¿Usted aplica los recursos didácticos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas? 3.- ¿Cuán importante es el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en los niños y niñas del primer año básico? 4.- ¿Cree usted que las y los estudiantes procesan mejor el aprendizaje de los numerales mediante el uso de recursos didácticos? 5.- ¿Usted planifica las actividades para la enseñanza de las matemáticas considerando los recursos del medio?	Técnicas Encuesta Entrevista Observación Instrumentos Cuestionario Ficha

Fuente: Datos de la investigación.

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

CUADRO N° 5 Variable dependiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El diseño de una guía de actividades con recursos didácticos mejora el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014-2015.	V. D. Desarrollo de la representación numérica	Tiene como finalidad ayudar a que el niño mediante experiencias y pasos secuenciales asimile conceptos básicos, la representación numérica en las matemáticas su importancia se basa en sus estructuras para reconocer y asimilar.	La representación numérica Etapas Importancia	Pasos Desarrollo Reconocimiento de los números	7.- ¿Considera beneficioso el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en el primer año básico? 8.- ¿Considera que se debe usar una guía de actividades para mejorar la representación numérica en el proceso del desarrollo de la enseñanza de las matemáticas? 10.- ¿Considera importante contar con una guía de actividades para la enseñanza de las matemáticas?	Encuesta Entrevista Observación Instrumentos Cuestionario Ficha

Fuente: Datos de la investigación.

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

Observación directa.- Esta técnica consiste en la descripción de la problemática sobre el escaso uso de recursos didácticos donde los niños/as del primer grado, no han tenido un buen desarrollo del pensamiento matemático en la representación numérica, la misma que dio paso al proceso del estudio de investigación.

Entrevista.- Es aplicada a la Directora de la escuela Lcda. Mónica Villao Rosales, mediante, preguntas para conocer sobre la problemática y determinar cómo se puede mejorar la situación actual sobre el escaso uso de los recursos didácticos en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la representación numérica.

Encuestas.- Es aplicada esta técnica en la investigación para la recopilación de información a través de preguntas realizadas a los docentes, padres y madres de familia con lo que se podrá determinar la viabilidad de la propuesta de la guía didáctica para mejorar la representación numérica en los niños/as del primer grado de la escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la parroquia Manglaralto.

3.7. Plan de recolección de la información

CUADRO N° 6 Plan de recolección de la información

PREGUNTAS	PROCESO
1.- ¿Para qué?	Para conocer cómo se han aplicado los recursos didácticos en la representación numérica en los niños y niñas del primer grado.
2.- ¿De qué personas u objetos se tomara la información?	Director, docentes y padres-madres de Familia de los niños y niñas de la escuela.
3.-¿Sobre qué aspectos?	El uso de los recursos didácticos para la representación numérica.
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Egresada Justa Yagual Rodríguez.
5.- ¿A quiénes se les va aplicar las actividades del juego?	A los niños y niñas del primer grado.
6.- ¿Cuándo?	Año 2014-2015
7.- ¿Donde?	Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González de la parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.
8.- ¿Cuántas veces?	Por única vez
9.- ¿Cómo?	Individual y grupal
10.- ¿Qué técnicas de recolección?	Se aplica las técnicas de la observación directa, las encuestas, la entrevista.

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

3.8. Plan de procesamiento de la información

CUADRO N° 7 Plan de procesamiento de la información

ACTIVIDAD	PROCESO	RESULTADO
Observación directa	Se observó el desarrollo de la enseñanza aprendizaje que se realiza en los niños y niñas en cuanto a la representación numérica a través de los recursos didácticos para determinar causal de la problemática.	Se determinó cual era en sí el problema que presentaban los niños y niñas del primer grado con respecto al reconocimiento de los numerales.
Encuestas	Una vez detectado el problema se diseñó un cuestionario de preguntas para inducir a los padres de familia a brindar la información adecuada sobre su conocimiento de la temática que se investigaba.	La información recopilada esclareció, de manera porcentual, a cuanto ascendía el problema de la representación numérica en el primer grado.
Entrevista	Determinado el problema que se suscitaba en la escuela se dialogó con el director para conocer su criterio en cuanto al problema detectado.	Esta información ayudó a plantear la propuesta de la guía de actividades que de una u otra forma permitió a los niños y niñas reconocer los numerales.

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

3.9. Análisis e interpretación de resultados

3.9.1. Entrevista aplicada a los docentes

1.- ¿Conoce usted qué es la representación numérica?

Los docentes de la escuela en parte tienen los conocimientos necesarios sobre la representación numérica, de acuerdo a esto se considera que es importante el conocimiento para brindar una buena enseñanza aprendizaje de la representación numérica.

2.- ¿Usted aplica los recursos didácticos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas?

Según los docentes ellos a veces aplican los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas, esto ayuda a determinar que es necesario mejorar la enseñanza de las matemáticas a través de la aplicación constante de los recursos didácticos.

3.- ¿Cuán importante es el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en los niños y niñas del primer año básico?

Según los docentes, para ellos es muy importante aplicar recursos didácticos en la enseñanza de la representación numérica, de esta forma se puede determinar la importancia de aplicar los recursos didácticos en la representación numérica en los niños/as.

4.- ¿Cree usted que las y los estudiantes procesan mejor el aprendizaje de los numerales mediante el uso de recursos didácticos?

Los docentes consideran que los estudiantes sí captan mejor la enseñanza aprendizaje de las matemáticas cuando se aplica los recursos didácticos, de esta forma se establece que se debe aplicar, constantemente, los recursos didácticos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

5.- ¿Usted planifica las actividades para la enseñanza de las matemáticas considerando los recursos del medio?

Los docentes consideran los recursos del medio en sus planificaciones educativas, estos datos permiten ver que aquellos influyen en la enseñanza del área de matemáticas.

6.- ¿Cree usted que la institución debe contar con una guía didáctica para mejorar la enseñanza de las matemáticas?

Según datos recopilados de los docentes, ellos consideran necesario en la enseñanza de las matemáticas contar con una guía didáctica, esto favorece a mejorar el nivel de aprendizaje.

7.- ¿Considera beneficioso el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en el primer año básico?

Los docentes mencionan que es beneficioso el uso de los recursos didácticos para la representación numérica, de esta manera se puede determinar que hace falta

mejorar el desempeño docente en cuanto a la aplicación adecuada de los recursos didácticos para la representación numérica.

8.- ¿Considera que se debe usar una guía de actividades para mejorar la representación numérica en el proceso del desarrollo de la enseñanza de las matemáticas?

Los docentes consideran que se debe usar una guía didáctica para mejorar la representación numérica como parte del proceso de la enseñanza de las matemáticas, de acuerdo a esto se hace necesario el diseño de una guía para aplicarlo en los niños y niñas del primer año básico.

9.- ¿Representar los números de forma gráfica ayuda a que los niños y niñas los reconozcan fácilmente?

Los docentes consideran que representar gráficamente los numerales sí ayudan al reconocimiento de los mismos, de esta forma se puede apreciar cuán importante es contar con una guía didácticas de matemáticas.

10.- ¿Considera importante contar con una guía de actividades para la enseñanza de las matemáticas?

Los docentes consideran que es importante contar con una guía de actividades para mejorar la representación numérica en los estudiantes, estos ayuda a verificar la importancia de contar con una guía didáctica para mejorar la enseñanza de las matemáticas, especialmente para representar los numerales para su reconocimiento respectivos en las y los estudiantes del primer año básico.

3.9.2. Encuesta realizada a los representantes legales

1.- ¿Conoce usted qué es la representación numérica en el área de las matemáticas?

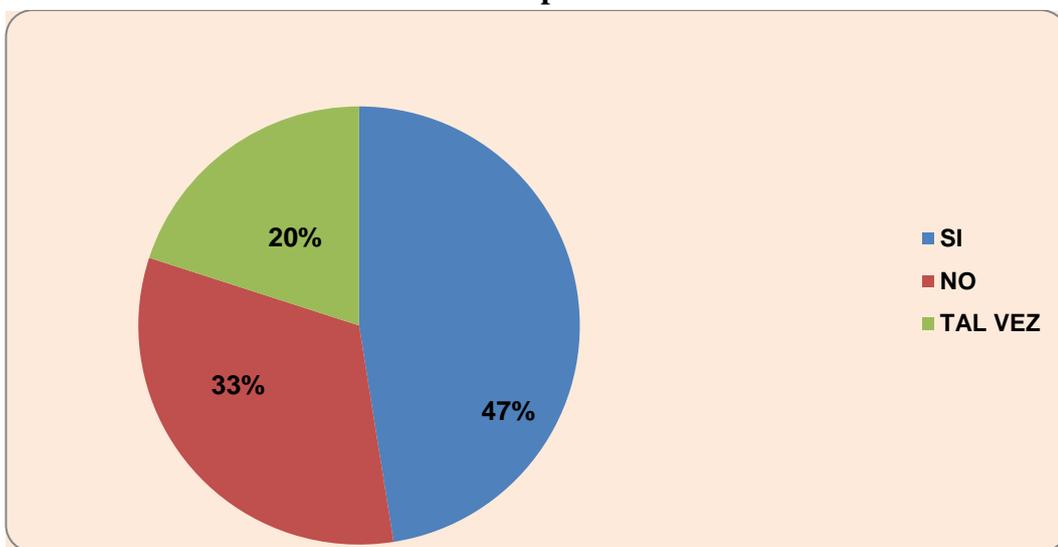
TABLA N° 1 La representación numérica

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
1	SI	19	47%
	NO	13	33%
	TAL VEZ	8	20%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 1: La representación numérica



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según la encuesta realizada a los representantes legales el 47% de los padres y madres de familia conocen que es la representación numérica; el 33% dijo que no y el 20% dijo que tal vez, de esta manera se puede conocer que se debe brindar una información referente a esta temática para ellos puedan aportar al aprendizaje de las matemáticas de los niños/as del primer año básico.

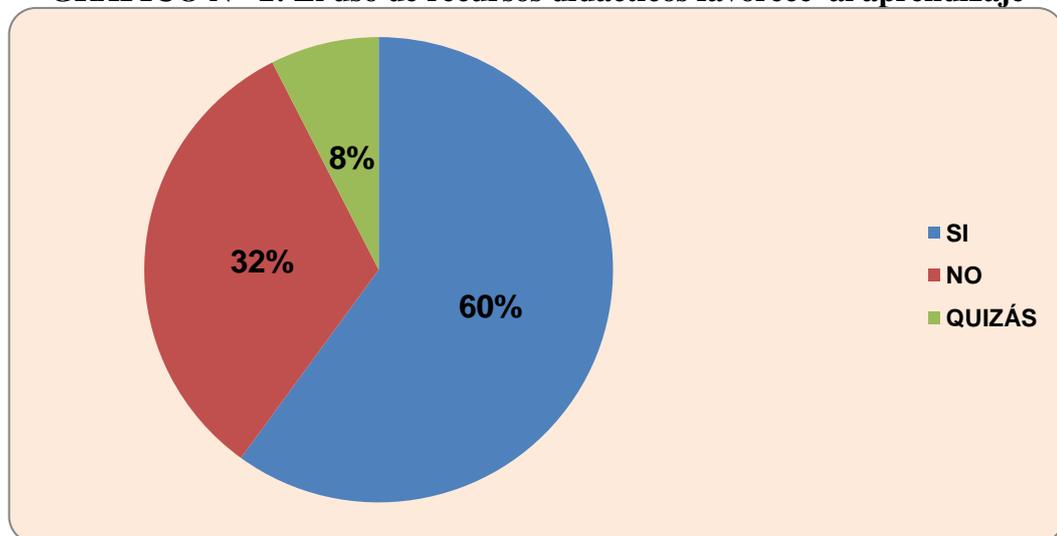
2.- ¿Considera que el uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje de las matemáticas?

TABLA N° 2 El uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
2	SI	24	60%
	NO	13	32%
	QUIZÁS	3	8%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 2: El uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. La mayoría de los representantes legales 60% que fueron encuestados dijeron que utilizar los recursos didácticos en matemáticas sí favorece al aprendizaje de esta área, el 32% dijo que no; solo el 8% expresó que quizás, esto permite determinar que es viable poder insertar esta propuesta para favorecer a la representación numérica en los niños/as del primer año básico.

3.- ¿Cree usted que los recursos didácticos ayudan a la representación numérica?

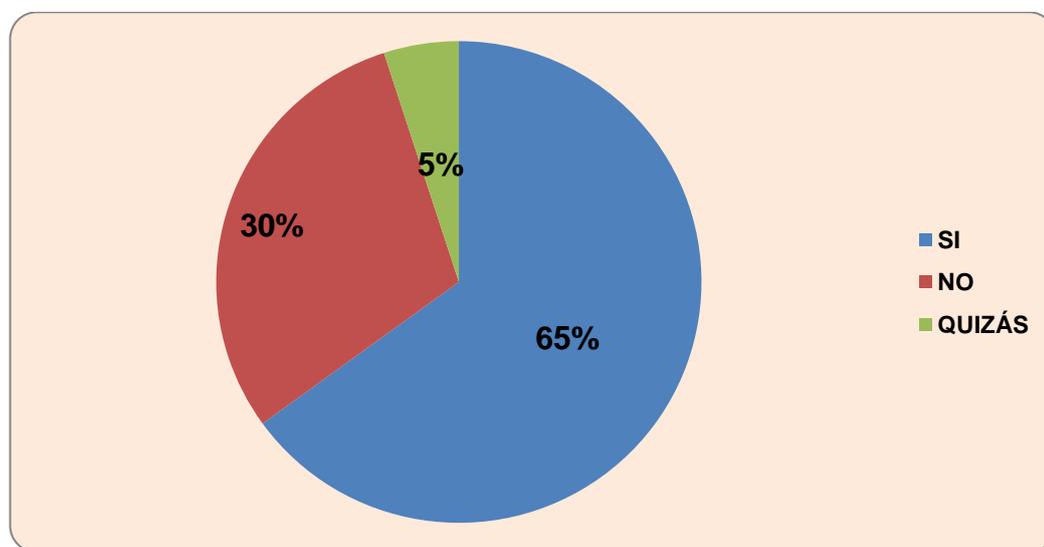
TABLA N° 3 Los recursos didácticos ayudan a la representación numérica

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
3	SI	26	65%
	NO	12	30%
	QUIZÁS	2	5%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 3: Los recursos didácticos ayudan a la representación numérica



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según la encuesta realizada a los representantes legales se conoció que el 65% de ellos sí están muy de acuerdo, que los recursos didácticos ayudan a la representación numérica; el 30% expresó que no y el 5% dijo que quizás, de esta forma se puede mencionar que si se aplican adecuadamente los recursos didácticos se puede mejorar la representación numérica

4.- ¿Conoce si el docente aplica los recursos didácticos para la representación numérica?

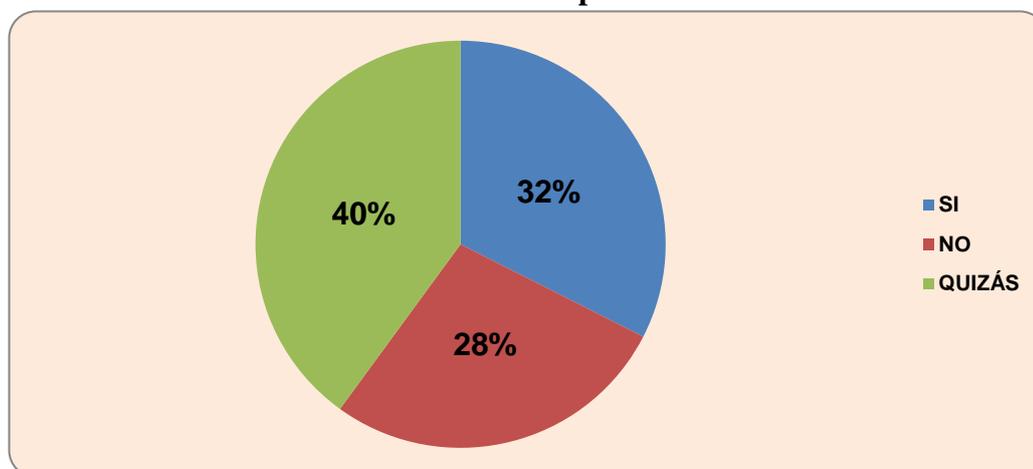
TABLA N° 4 Conocimiento sobre la aplicación de los recursos didácticos

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
4	SI	13	32%
	NO	11	28%
	QUIZÁS	16	40%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 4: Conocimiento sobre la aplicación de los recursos didácticos



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Los padres y madres de familia que fueron encuestados en un 40% dijeron que quizás los docentes aplican los recursos didácticos para la representación numérica, mientras que el 28% mencionó que no y un 32% mencionaron que sí, de acuerdo a esto, se considera que para brindar una buena enseñanza aprendizaje de la representación numérica los docentes deben valerse y apoyarse en el uso de los diversos recursos didácticos.

5.- ¿Su hijo/a reconoce los numerales fácilmente?

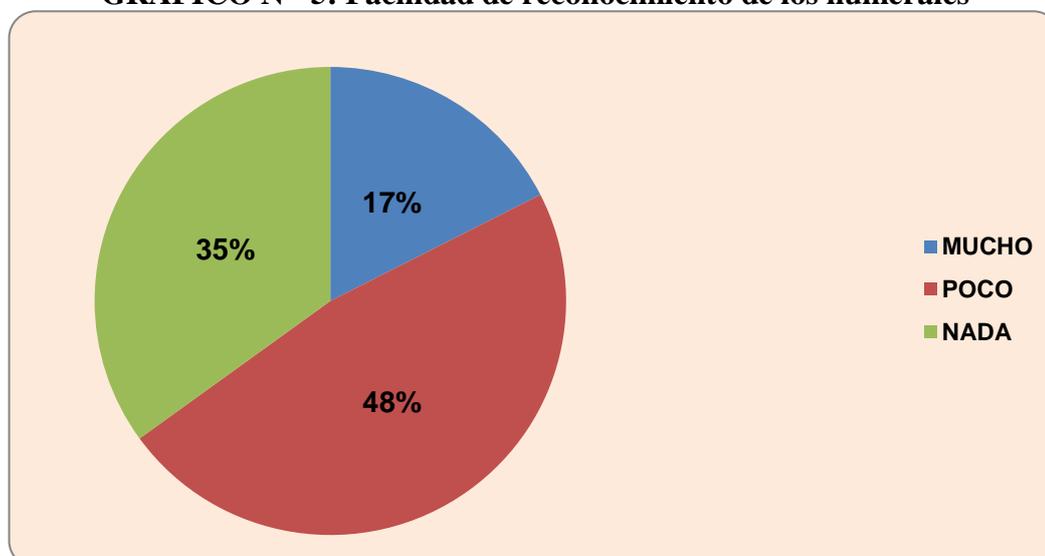
TABLA N° 5 Facilidad de reconocimiento de los numerales

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
5	MUCHO	7	17%
	POCO	19	48%
	NADA	14	35%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 5: Facilidad de reconocimiento de los numerales



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según los datos de la encuesta realizada a los padres y madres de familia se conoció que el 48% expresó que sus hijos muy poco tiene facilidad para reconocer los numerales, mientras que el 35% expresó que nada y solo el 17% mencionar que mucho, esto ayuda a determinar que es necesario, mejorar el reconocimiento de los numerales a través de recursos didácticos.

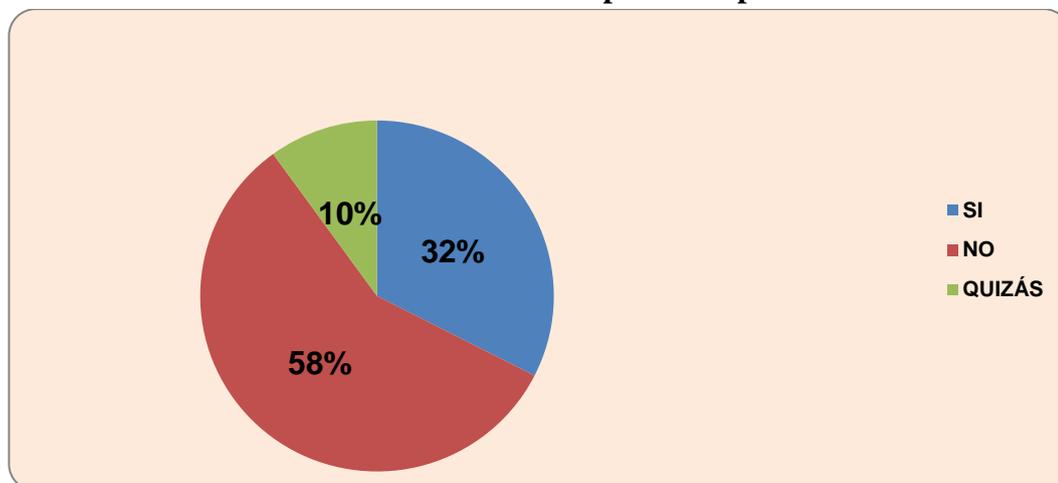
6.- ¿Cree usted que para la representación numérica el docente debe usar su creatividad para darle uso a los diversos recursos matemáticos?

TABLA N° 6 Los recursos didácticos para la representación numérica

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
6	SI	13	32%
	NO	23	58%
	QUIZÁS	4	10%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
 Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 6: Los recursos didácticos para la representación numérica



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
 Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según la encuesta realizada a los padres y madres de familia, el 58% mencionó que no, el 32% que sí se debe aplicar la creatividad mientras que el 10% dijo que quizás la creatividad ayude en la aplicación de los recursos didácticos para la representación numérica, de esta forma se puede determinar cuán importante y necesario es la creatividad por parte del docente para mejorar la representación numérica en los niños/as.

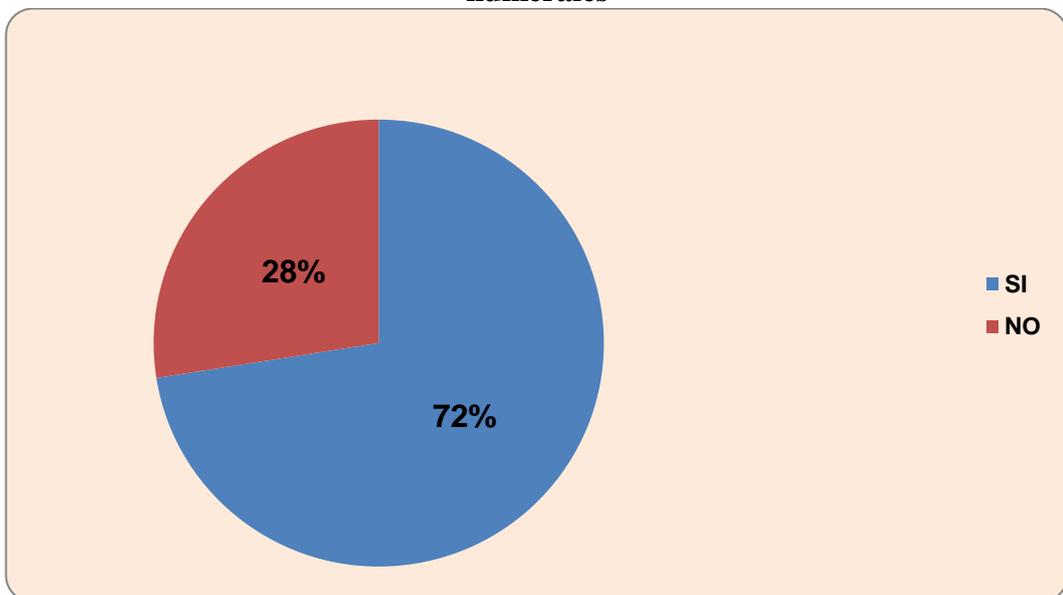
7- ¿Cree usted que la utilización de los recursos didácticos ayuda a captar mejor el aprendizaje de los numerales?

TABLA N° 7 Uso de recursos didácticos para la captación de los numerales

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
7	SI	29	72%
	NO	5	28%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 7: Uso de recursos didácticos para la captación de los numerales



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según la encuesta realizada a los padres y madres de familia, el 72% dijo que la utilización de los recursos didácticos sí ayudan a captar mejor el aprendizaje; mientras que el 28% mencionó que no, de esta forma se establece que se debe aplicar, constantemente, los recursos didácticos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

8- ¿Cree usted que para la enseñanza de las matemáticas en los primeros años de básica se debe fortalecerla con el uso de los recursos didácticos?

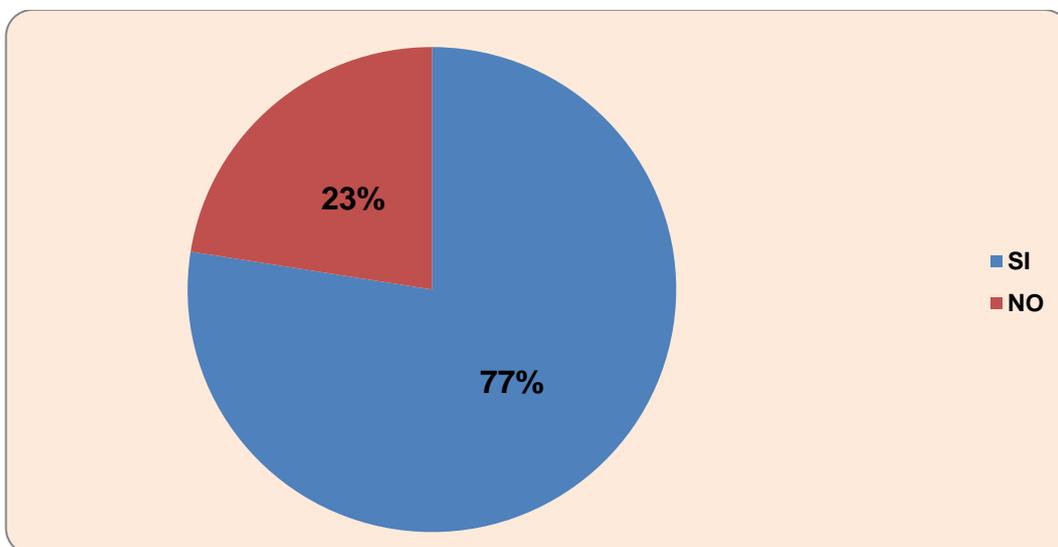
TABLA N° 8 Uso de recursos didácticos para fortalecer la enseñanza de las matemáticas

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
8	SI	31	77%
	NO	9	23%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 8: Uso de recursos didácticos para fortalecer la enseñanza de las matemáticas



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según los padres y madres de familia encuestados, en un 77% expresó que sí se debe fortalecer la enseñanza de las matemáticas en los niños/as con el uso de los recursos didácticos; mientras que el 23% dijo que no. Estos datos permiten ver que para la enseñanza del área de matemáticas se debe aplicar los recursos didácticos que ayudan a la asimilación de los numerales.

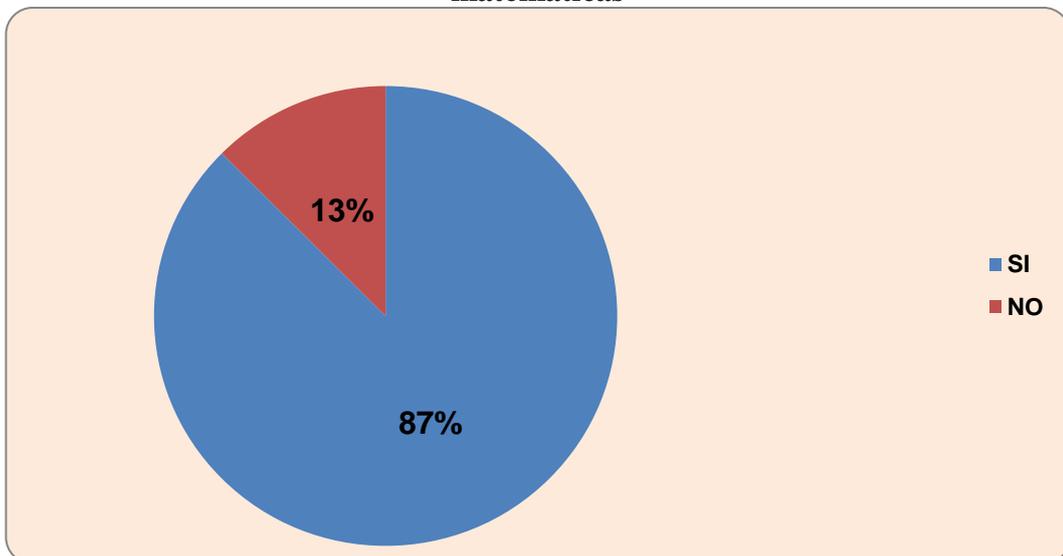
9.- ¿Considera necesario que los docentes deben contar con una guía de actividades para mejorar el uso de los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas?

TABLA N° 9 Guía de actividades para mejorar la enseñanza de las matemáticas

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
9	SI	35	87%
	NO	5	13%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 9: Guía de actividades para mejorar la enseñanza de las matemáticas



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González
Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según datos recopilados de las encuestas, los padres y madres de familia en un 87% mencionaron que sí es necesario, en la enseñanza de las matemáticas contar con una guía de actividades, el 13% que no, esto favorece a mejorar el nivel de aprendizaje en el área de las matemáticas.

10.- ¿Cree usted que se fortalecerá la representación numérica en el primer año básico a través del uso de una guía de actividades?

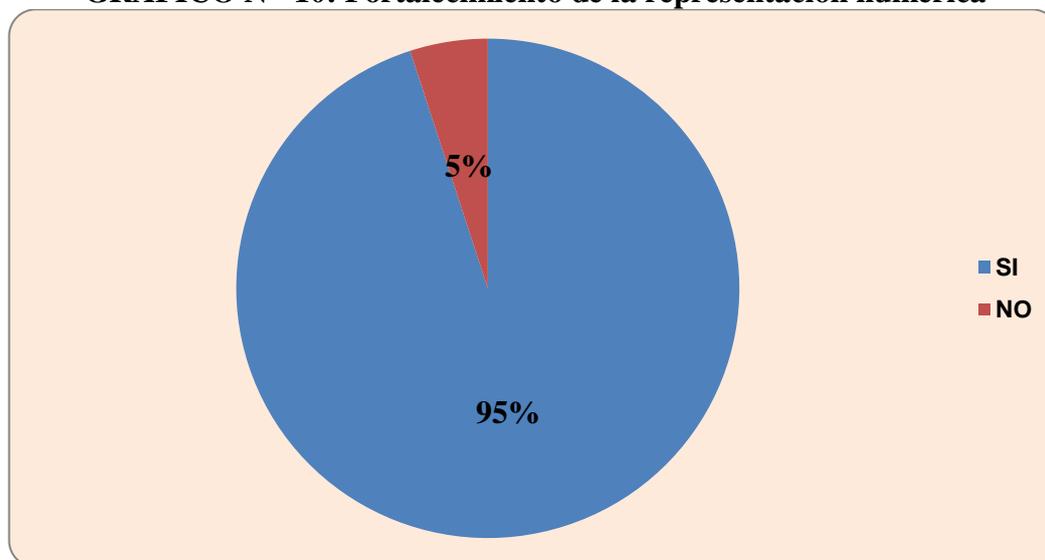
TABLA N° 10 Fortalecimiento de la representación numérica

Ítem	Alternativa	Frecuencia	%
10	SI	38	95%
	NO	2	5%
	Total	40	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

GRÁFICO N° 10: Fortalecimiento de la representación numérica



Fuente: Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González

Elaborado Por: Justa Yagual Rodríguez

Análisis. Según resultados de las encuestas, un 95% dijo que sí se fortalecerá la representación numérica a través del uso de una guía didáctica; mientras que el 5% de los padres encuestados mencionan que el uso de una guía de actividades no ayudará a la representación numérica, de esta manera se puede determinar que para fortalecer esta enseñanza en el área de las matemáticas es necesario, contar con una guía de actividades para la representación numérica.

3.10. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

Según estos resultados sobre el conocimiento de qué manera aportan los recursos didácticos al aprendizaje de las matemáticas, especialmente, a la representación numérica, se puede manifestar que:

- Muy poco se conoce qué es la representación numérica, esto ha influido para que no se hayan desarrollado actividades que fomenten la asimilación de las matemáticas, además, muy poco se aplican los recursos didácticos para enseñar a los niños/as, debido a la poca importancia que se le da al área de desarrollo.
- Con la información se ha podido describir que muchos reconocen que los recursos didácticos favorecen a la asimilación de los conocimientos matemáticos, aunque muchos docentes muy poco planifican el uso de estos materiales en las actividades desarrolladas en clases donde se considera que a través de una guía de actividades se podría mejorar la enseñanza de las matemáticas.
- Los recursos didácticos para la representación numérica son necesarios en el proceso del desarrollo de la enseñanza de las matemáticas donde aquello ayuda a reconocer los numerales de una forma gráfica y significativa.

Recomendaciones:

En vista de las conclusiones obtenidas se pueden brindar las siguientes recomendaciones.

- En el resultado obtenido a través del trabajo de investigación se ha detectado que existe muy poco conocimiento de la representación numérica, se debe fortalecer el desarrollo de actividades que fomenten la asimilación de las matemáticas, a través de la aplicación de los recursos didácticos para enseñar a los niños/as.
- Se debe aprovechar que los recursos didácticos favorecen la asimilación de los conocimientos matemáticos para fomentar la aplicación en los docentes de diversas actividades, que de forma planificada se podrá mejorar el desempeño escolar y el reconocimiento de los numerales.
- Se considera que los docentes deben aplicar una guía de actividades con recursos didácticos para la representación numérica lo cual favorece el desarrollo de la enseñanza de las matemáticas de esta manera se puede fortalecer el aprendizaje de esta área tan esencial en la formación educativa infantil.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Datos informativos

4.1.1. Título de la propuesta

Actividades con recursos didácticos para el desarrollo de la representación numérica en los niños/as del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

4.1.2. Período de ejecución

Fecha de inicio. Diciembre del 2014

Fecha de finalización: Enero del 2015

4.1.3. Descripción de los beneficiarios

Beneficiarios directos. Los niños y las niñas del primer grado de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

Beneficiarios indirectos. Comunidad educativa de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

Ubicación sectorial y física.

Parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

4.2. Antecedentes de la propuesta

La iniciación a la matemática permite a los niños/as construir fundamentos de razonamiento lógico – matemáticos, organizando operaciones concretas del pensamiento y el aprendizaje natural, real y vivencial a través de la clasificación, sección y noción de conservación de números, evitando la repetición y memorización, la cual permitirá que los niños/as tengan concepto numérico, a través de experiencias lúdicas con el uso de los recursos didácticos y la interacción de objetos los niños/as van estructurando su propio conocimiento para luego buscar una explicación adecuada a la realidad.

Se puede mencionar que la matemática es el trasfondo del lenguaje del método y del pensamiento lógico ordenado indispensable para la formación completa del hombre, puesto que ayuda a desarrollar la iniciativa, la capacidad de inventar y la capacidad de aplicar lo inventado, una buena enseñanza de la matemática desde el primer año básica permitirá a los niños y niñas conocer y asimilar los numerales para resolver problemas matemáticos.

La matemática orientada a los dos objetivos mediano e inmediato permitirá que los niños y las niñas.

- ❖ Contribuir al desarrollo de la representación numérica
- ❖ Contribuir al desarrollo de la capacidad de establecer relaciones entre características permanentes de las cosas.
- ❖ Contribuir al desarrollo de la creatividad
- ❖ Contribuir a la comunicación eficiente de ideas a través del buen manejo de símbolos numéricos.
- ❖ Aplicar conceptos matemáticos en el trabajo con otras ciencias

El docente cumple un rol importante en el enseñanza de la matemática debe ser una persona dotada de muchas habilidades y transmitir a los niños y las niñas la confianza en sí mismo a desenvolverse libremente, a ser creativos y reflexivos y a su vez constructores de su propios conocimientos.

En la presente propuesta se pretende enfocar una guía de actividades con el uso de los recursos didácticos que son materiales que se aplique en el aula a la hora de impartir las clases de matemática en la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

4.3. Justificación

La matemática se convierte en un gran aporte a la educación puesto que posibilita al razonamiento lógico matemático y al lenguaje simbólico numérico matemático de los niños y las niñas evitando la repetición y la memorización de los educandos. Las actividades con el uso de los recursos didácticos fomentan al desarrollo cognitivo y al desarrollo de destrezas del pensamiento lógico matemático individual y colectivamente en los niños y las niñas.

La propuesta está diseñada para que los educandos se desarrollen mentalmente, y puedan conocer y comprender la realidad que lo rodea y que la matemática se convierta en la base para su próximo aprendizaje y poner en movimiento procesos cognitivos como el razonamiento, la búsqueda, la formulación de hipótesis e ir adquiriendo nociones de espacio y tiempo.

Las docentes deben estar conscientes que el diseño de la propuesta innovadora a la enseñanza de la matemática permitirá a los niños y las niñas un aprendizaje abstracto de la representación numérica. A todo lo expuesto, la iniciación a la matemática juega un papel muy importante en la enseñanza de los niños, por lo tanto, se justifica la propuesta de la guía de actividades con recursos didácticos para la representación numérica en la matemáticas y aplicarla en el aula para desarrollar el pensamiento lógico en los niños y las niñas de primer grado básico de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González..

La propuesta beneficiará a los niños y las niñas, a los padres y madres de familia, y las docentes, puesto que, permitirá que los estudiantes gocen de un buen aprendizaje matemático y a la vez, mejore su asimilación del reconocimiento de los numerales.

4.4.Objetivos de la propuesta

4.4.1. Objetivo General

Mejorar la aplicación de los recursos didácticos en la representación numérica a través de una guía de actividades para la iniciación a la matemática en los niños y las niñas de primer grado de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González.

4.4.2. Objetivos Específicos

- Fomentar el interés para el aprendizaje de la matemática en los niños y las niñas.
- Crear un ambiente en el aula con material y recursos didácticos para fortalecer la representación numérica en los niños y niñas del Primer Grado de Educación Básica.
- Desarrollar actividades creativas en el proceso de aprendizaje de la matemática en los niños del primer grado de Educación Básica.

4.5. Fundamentación Teórica

Las destrezas representativas a través de recursos didácticos son las que permiten lograr el concepto de número y su adquisición, por esto es necesario tener una edad mental, sin embargo las funciones que permiten este logro comienzan a desarrollarse tempranamente, por esta razón, previo al aprendizaje de los números es necesario, tener en cuenta la naturaleza de las aptitudes que deben desarrollarse como base del concepto numérico.

La importancia de la representación numérica radica en el hecho de que los niños/as desde muy temprana edad se ven obligados a expresar situaciones matemáticas en la vida diaria, el preescolar asimila desde el momento en que compara tamaños, pesos, y cantidades, a través de la manipulación concreta de los objetos. Cuando los niños/as dicen quiero más, tengo dos ojos, te quiero tanto, está haciendo uso en forma intuitiva de una operación y de un lenguaje matemático, de manera que los niños/as tienen una apreciación afectiva de las cantidades.

Para desarrollar el pensamiento lógico y matemático en los preescolares es necesario que ellos tengan múltiples oportunidades para manipular y tener expresión concreta con los objetos del medio ambiente, las asociaciones deben orientarse a capacitarlos y descubrir las propiedades de los objetos y en asignarles propiedades para facilitar la representación numérica.

El tipo de razonamiento que presentan los niños/as de esta edad corresponde al subperíodo preoperacional, que se caracteriza por la adquisición de la función simbólica y logros de la diferenciación entre significantes y significados, en esta fase se dan las primeras adquisiciones simbólicas a través de la acción, imitando modelos, sin embargo el número, las operaciones numéricas de suma y resta, y los símbolos igual, distinto, mayor, menor, etc., son conceptos que suponen un nivel de abstracción más alto del que poseen los niños/as.

En la educación tradicional, la enseñanza de las matemáticas se ha definido como la transmisión de un concepto de principios y operaciones que son extremas a los niños/as, como consecuencia, a ellos se les ha enseñado matemática en actividades formales y abstractas cuyo fin es modificar la conducta matemática, donde el objetivo primordial de estas actividades es que el niño/a asimile los numerales que se dan en la enseñanza de las matemáticas.

En la mayoría de los casos, estas actividades no se basan en la interacción del niño/a con objetos concretos, sino en el uso de ejercicios prácticos con recursos didácticos, esta visión tradicional que impera en muchos salones de clases, se desprende de una filosofía educativa basada en la noción de la tradición de la cultura y en la teoría conductista ambientalista según (Kohlberg y Mayer, 2012), los conductistas sostienen que el conocimiento matemático, es un fenómeno ambiental cultural que el niño/a debe absorber a través de sus sentimientos.

Por lo tanto, se presume que la matemática tiene que ser asimilada por el niño/a, mediante, ejercicios que según este enfoque, el conocimiento lógico matemático, y el concepto del número es una construcción intelectual que no tiene una contraparte concreta en el mundo físico, por el contrario en conocimiento lógico matemático es un conjunto de relaciones cuantitativas que el niño/a establece, intelectualmente, entre los objetos, personas y acontecimientos del medio ambiente.

Estas relaciones que resultan en la construcción del concepto del número no existen, independientemente, en los objetos, acontecimientos o personas. Por lo tanto, no se puede concluirse que el número es una propiedad del objeto, porque éste existe sólo como un concepto en la mente del ser humano.

En la actualidad este tema de la construcción del conocimiento matemático es muy importante en el contexto educativo, por cuanto constituye y significa conocer las herramientas cognitivas que el individuo debe desarrollar para desenvolverse en el presente y futuro del ámbito cultural y social.

La educación preescolar aspira educar a los niños/as para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad. A medida que el ser humano se desarrolla, utiliza esquemas cada vez más complejos para organizar la información que recibe del mundo externo y que conformará su inteligencia y pensamiento.

Se reconocen tres tipos de conocimiento para la representación numérica.

Conocimiento físico para la representación numérica que se adquiere a través de la interacción con los objetos, que le rodean y que forman parte de su manipulación e interacción con el medio.

Conocimiento lógico matemático. Es el que construye el niño/a al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos, este conocimiento no es observable y es el niño/a quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, de allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

Conocimiento social. Es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Este conocimiento se adquiere al relacionarse con otros niños/as o con el docente en su relación niño – niño y niño – adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal.

Para fomentar la construcción del pensamiento lógico en los niños/as se basa en los principios de la teoría de Jean Piaget, citado por (Castillo, Eliada, 2009).

- Provea con abundancia de objetos sueltos, como botones, chapas, bloques pequeños, caracoles, canicas, piedrecitas y otros, para que los niños/as puedan contarlos, establecer correspondencia biunívoca entre ellos, formar conjuntos equivalentes, sortearlos, clasificarlos, compararlos, medirlos y pesarlos.

- En la medida de lo posible, individualice con el niño/a al trabajar en actividades dirigidas a promover la construcción del conocimiento lógico matemático.
- Promueva la construcción de conceptos matemáticos que tenga significado personal para el niño/a, sobre todo, en situaciones que emerjan de la vida diaria de los niños/as.
- Use lenguaje que fomente la cuantificación entre grupos de objetos. Diga por ejemplo “vamos a cortar este pastel, de manera, que haya suficiente pedazos para cada uno de nosotros”.
- Estimule a los niños/as a formar conjuntos con los objetos sueltos.
- Dé la oportunidad a los niños/as para que verifiquen su ejecución al realizar actividades matemáticas.
- Estimule a los niños/as a pensar en diversos medios para establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre los objetos, personas, y acontecimientos del ambiente.

Medite en torno a los errores de conceptualización matemática de los niños/as. Estos errores son reflejos de la calidad del entendimiento matemático que está desarrollando cada niño/a, por lo tanto, no deben corregirse tajantemente, sino usarse para analizar por qué el niño/a dio una respuesta equivocada para variar la estrategia educativa.

4.6. Metodología/Plan de acción

CUADRO N° 8 Metodología/Plan de acción.

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	RECURSOS	PROCESO	RESPONSABLES
<p>Actividades sobre los componentes del eje de aprendizaje de la relación lógico matemáticas</p>	<p>Contribuir a la representación numérica a través de actividades sobre los componentes del eje de aprendizaje.</p> <p>Mejorar el aprendizaje de la representación numérica a través de actividades prácticas.</p> <p>Fortalecer la recepción de conocimientos matemáticos mediante la práctica de actividades prácticas.</p> <p>Lograr que los estudiantes representen los numerales utilizando diversos materiales del medio.</p>	<p>Recursos del medio</p> <p>Legos</p> <p>Textos</p> <p>cuentos</p> <p>Frutas</p> <p>Hojas</p> <p>Revistas</p>	<p>Dar indicaciones iniciales</p> <p>Lograr que los estudiantes estén atentos a las indicaciones de los docentes</p> <p>Ejecutar las actividades de forma secuencial</p> <p>Permitir que los estudiantes interactúen entre sí fomentando la lectura personal</p>	<p>Docente</p> <p>Niños y niñas</p>

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Actividades con recursos didácticos



*Para el desarrollo de la
representación numérica*

AUTORA:
Justa Yagual Rodríguez

LA LIBERTAD – ECUADOR
2015

4.7. ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

ACTIVIDADES

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE

RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO



Con los niños/as de primer grado de educación básica durante la jornada diaria, es importante usar los distintos recursos que existen en el medio para la representación numérica, donde se puede entregar lo mejor de sí mismo para que sean seres capaces de resolver y enfrentar la vida.

ACTIVIDAD 1

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA COMPONENTE DEL EJE: RELACIÓN LÓGICO_MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<p>Recolectar y agrupar objetos de acuerdo a sus atributos y establecer comparaciones.</p>	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN Jugar en rincón de construcción.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Observar y describir el material de construcción. Manipular los bloques. Compara las características físicas. Reconocer diferencias y semejanzas. Clasificar según características.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN Aplicar bloques según la consigna.</p>	<p>Bloque de madera.</p> <p>Legos.</p> <p>Textos</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Identifica, descubre, compara, y clasifica objetos del entorno según su forma.</p> <p>Discrimina objetos por su forma, tamaño, color.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Agrupa objetos de forma circular. ❖ Agrupa objeto de forma irregular. ❖ Agrupa bloques didácticos por la forma.

Fuente: (Burgués y Fortuny, 2010)

ACTIVIDAD 2

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Identificar los colores rojo, amarillo, y azul, en objetos del entorno.	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Cantar la canción de los colores. Nombrar los colores de la canción en donde los observa en el aula.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Conversar sobre los colores y los objetos que hay en el aula. Identificar y describir los colores de la cartuchera. Observar y describir el material que se va a utilizar. Escuchar indicaciones. Mezclar la espuma de afeitar y el colorante vegetal. Descubrir el nuevo color. Establece diferencia d colores.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Diferenciar objetos de color amarillo, azul, y rojo. Relacionar los colores con objetos de su entorno.</p>	<p>Espuma de afeitar.</p> <p>Colorante vegetal.</p> <p>Lana.</p> 	<p>Identifica, describe compara, y clasifica objetos del entorno según el color amarillo, azul, y rojo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica el color amarillo, azul, y rojo. <p>Fuente: (Dancing y Sosa, 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Discrimina el color amarillo, azul, y rojo entre varios colores. ❖ Teje una estrella con tiras de lana amarilla, azul, y roja. ❖ Pintar la bandera con la espuma mezclada con los colores amarillo, azul, y rojo.

ACTIVIDAD 3

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<p>Establecer relaciones de correspondencia de uno a uno, entre colecciones de objetos.</p>	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Cantar feliz cumpleaños. Conversar acerca de la fiesta que vamos a realizar.</p> <p>ETAPA DE COSTRUCCIÓN</p> <p>Dialogar de la fiesta y los elementos que vamos a ocupar y para que nos va a servir. Repartir un vaso a cada niño. Establecer correspondencia uno a uno con el material concreto. Identificar la relación univoca al realizar esta práctica,</p> <p>ETAPA DECONSOLIDACIÓN</p> <p>Realizar la correspondencia uno a uno con objetos concretos. Dibujar conjuntos con siluetas para realizar la correspondencia.</p>	<p>Vaso. Soda. Cuchara. Servilletas. Cuentos de fiesta. Textos.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Formar relaciones de correspondencia con objetos del entorno.</p> <p>Identificar la relación univoca. Realizar correspondencia uno a uno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Relaciona cada objeto con el que le corresponde. ❖ Repartir a sus compañeros y compañeras los utensilios necesarios para la soda.
			<p>Fuente:matemática.com</p>	

ACTIVIDAD 4

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA.

COMPONENTE DEL EJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Identificar cantidades asociadas con los números 4, 5, 6, y 7.	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN.</p> <p>Escuchar el cuento de los números. Contar en forma ascendente del 1 hasta el 10. Formar conjunto según la consigna.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.</p> <p>Agrupar cinco elementos de acuerdo a pertenencia. Formar conjuntos de cinco y seis elementos. Asociar con su numeral.</p> <p>Reconocer entre varios los conjuntos de objeto de siete elementos. Realizar conjuntos o colecciones según el numeral de la consigna.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Formar varios conjuntos de 5 o más elementos.</p>	Semillas Números Lana Plastilina Hojas impresas Sellos.	<p>Reconoce, asocia, y escribe los números del 4, 5, 6, 7 en contexto significativos.</p> <p>Forma conjunto de 4, 5, 6, 7 elementos. Identifica el numeral 5. Asocia cantidades con el número. Decora los numerales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pintar conjunto de 4, 5, 6, 7, elementos. ❖ Descubre conjuntos o colecciones de 5 elementos y escribe el numeral. ❖ Cuenta los elementos y escribe los numerales correspondientes. ❖ Collage de los numerales 4, 5, 6, 7.



Fuente:matemática.com

ACTIVIDAD 5

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

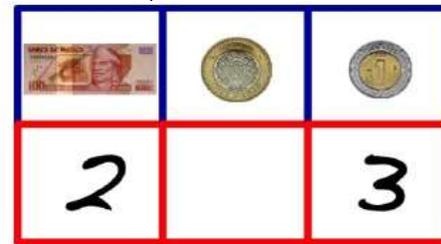
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Discriminar texturas entre objetos del entorno (liso, áspero, suave, duro, rugoso, delicado).	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Participar en cantos accionado doña araña.</p> <p>Descubrir objetos al tacto de la caja de sorpresa.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Observar la superficie de diferentes frutas.</p> <p>Conocer lo que es textura.</p> <p>Diferenciar varias texturas.</p> <p>Clasificar las ásperas y las lisas.</p> <p>Comprender su significado.</p> <p>Nombrar y señalar las texturas.</p> <p>Reconocer áspero y liso en varios abetos.</p> <p>Clasificar gráficos por textura.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Reconocer las texturas al tacto (ojos vendados)</p> <p>Pegar objetos de acuerdo a las texturas.</p>	<p>Cajas sensoriales.</p> <p>Tablitas con diferentes texturas.</p> 	<p>Identifica, contrasta, y describe características de textura.</p> <p>Reconoce las texturas.</p> <p>Juega con las tablas de texturas.</p> <p style="text-align: right;">Fuente:matemática.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clasifica los objetos de acuerdo a las texturas encontradas en la caja sensorial. ❖ Busca el par correspondiente en las tablas de texturas.

ACTIVIDAD 6

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Reconocer las monedas de 1, 5, y 10 centavos en situaciones lúdicas.	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Observar un cartel del mercado.</p> <p>Dialogar sobre las actividades que observo en el cartel.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Armar el mercado con porciones pequeñas de frutas típicas de su localidad.</p> <p>Describir los dulces típicos de su localidad.</p> <p>Conocer las monedas de 1, 5, y 10 centavos.</p> <p>Nominar con el precio las porciones de dulces.</p> <p>Escoger quien vende y quien compra.</p> <p>Relacionar el precio nominado con la moneda.</p> <p>Jugar a la tienda.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Compra verde, dulces y viceversas.</p>	<p>Preparar fundas pequeñas con golosinas típicas de su localidad.</p> <p>Manzanas.</p> <p>Guineo.</p> <p>Uvas.</p> <p>Pera y Kiwi.</p>	<p>Identifica algunas características del país.</p> <p>Conoce el mercado y que función desempeña.</p> <p>Identifica las golosinas y frutas de la comunidad.</p> <p>Utiliza las monedas del ecuador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Juega a la compra y venta. ❖ Identifica las monedas del gráfico. ❖ Sabe el valor de las monedas y las utiliza de forma correcta.



Fuente:matemática.com

ACTIVIDAD 7

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO.

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<p>Recolectar y representar información del entorno en pictogramas.</p>	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Realizar ejercicios corporales.</p> <p>Dialogar sobre la actividad que se va a realizar.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Observar y describir postales, láminas, fotos, afiches.</p> <p>Escuchar indicaciones de la actividad a realizar.</p> <p>Escoger el material que cada uno va a utilizar.</p> <p>Establecer diferencias y semejanzas del material que hay.</p> <p>Diferenciar los gráficos de pictogramas.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Dibuja pictogramas para informar sobre el entorno.</p> <p>Representar actividades dentro y fuera del aula.</p>	<p>Recortes.</p> <p>Postales.</p> <p>Laminas.</p> <p>Fotos.</p> <p>Afiches.</p> <p>Revistas.</p>	<p>Identificar algunas características del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un cartel informativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Crear códigos. ❖ Leer el cartel con pictogramas para expresar sus ideas. ❖ Presenta el cartel comunicando su mensaje.
				
			<p>Fuente:matemática.com</p>	

ACTIVIDAD 8

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<p>Utilizar los números ordinales del primero al quinto en la ubicación de elementos del entorno.</p>	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN Decir la rutina de los números. (Primero marinero.) Tomar un vaso de soda y mirar el orden en que se termina.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Realizar una carrera. Observar el lugar de llegada. Formar fila de cinco niños/as. Diferenciar el primero y el último. Entregar un globo, de acuerdo, a la consigna de ubicación. Colocar siluetas y contar del primero al quinto. Parear objetos, de acuerdo, a su posición de orden. Diferenciar la ubicación de izquierda a la derecha y viceversa.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN Colorear objetos en el lugar solicitado. Pintar de acuerdo a la orden dad.</p>	<p>Niños Niñas.</p> 	<p>Describe la posición y ubicación de los objetos del primero al quinto. Conoce los números ordinales hasta el quinto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ordenar tamaños estaturas. ❖ Escribe los números ordinales. ❖ Leer y colocar los números ordinales en secuencia.

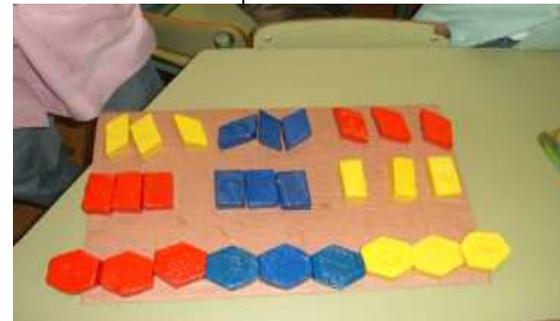
Fuente: Mineduc.gob.ec.

ACTIVIDAD 9

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<p>Clasificar de acuerdo a sus características objetos del entorno.</p>	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN</p> <p>Jugar con el material concreto.</p> <p>Agrupar considerando un criterio color, tamaño, y forma.</p> <p>Agrupar considerando dos criterios.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Clasificar los elementos de un grupo utilizando un criterio.</p> <p>Clasificar los elementos de material estructurado utilizando un criterio.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN</p> <p>Clasificar los elementos de un grupo utilizando dos criterios a la vez.</p> <p>Clasificar los elementos de material estructurado utilizando dos criterio a la vez.</p> <p>Clasificar en forma múltiple.</p>	<p>Objeto del aúlla.</p> <p>Fichas.</p> <p>Átomos.</p> <p>Rosetas.</p> <p>Bloques.</p>	<p>Identifica, describe, compara, y clasifica objetos del entorno.</p> <p>Discrimina objetos por:</p> <p>Color. Tamaño. Forma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Agrupa objetos por la forma. ❖ Agrupa objeto por su tamaño. ❖ Agrupa objeto por su color.



Fuente:matemática.com

ACTIVIDAD 10

RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

COMPONENTE DEL EJE DE APRENDIZAJE: RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO.

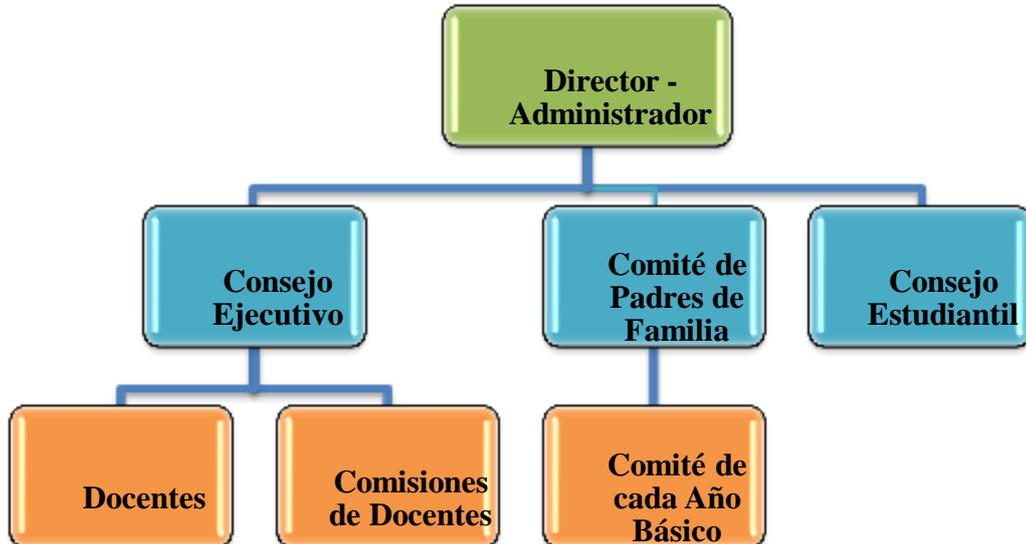
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS DIDÁCTICOS	IND. ESENCIALES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Reconoce y clasifica las figuras geométricas en el objeto del entorno.	<p>ETAPA DE ANTICIPACIÓN Realizar ejercicios corporales dirigidos. Descubre las figuras geométricas escondidas en el aula. Recordar su nombre.</p> <p>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Sacar figuras geométricas de la caja de sorpresa. Nombrar las figuras y decir sus características. Compara las figuras y decir sus diferencias. Clasificar las figuras geométricas por su forma. Identificar objetos del entorno con la forma de las figuras.</p> <p>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN Dibujar en el pizarrón la figura sumergida por un compañero (en pareja, competencia). Dibujar un tren con figuras geométricas.</p>	<p>Figura geométrica de madera.</p> <p>Caja de sorpresa.</p>	<p>Identificar, describir, compara, y clasificar objetos del entorno según sus formas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discrimina figuras geométricas entre varias del entorno. • Clasifica objetos de acuerdo a la forma.  <p>Fuente:matemática.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dibuja un tren con figuras geométricas. ❖ Cuanta las figuras y escribe el numeral.

4.8.Administración

La administración de la escuela de Educación Básica “Julio Reyes González”, parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, está conformada de la siguiente forma, la misma que se describe a continuación:

4.8.1. Organigrama estructural

CUADRO N° 9 Organigrama de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”



Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez.

4.8.2. Organigrama funcional

El organigrama funcional de la Escuela de Educación Básica “Julio Reyes González” está estructurado, de manera, que cumpla con todos los requerimientos que exige el sistema educativo actual; este organigrama se maneja de la siguiente forma:

4.8.2.1. Funciones del Director

- Cumplir y hacer cumplir la propuesta de las actividades para la representación numérica a través del uso de los recursos didácticos de matemáticas.
- Dirigir y controlar las implementaciones eficientes de las actividades.
- Promover el fortalecimiento del reconocimiento numérico en los niños y niñas, mediante, la representación numérica.

4.8.2.2. Funciones del Profesor

- Implementar cada una de las actividades para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de la escuela “Julio Reyes González”.

- Planificar la aplicación de las actividades en el desarrollo de sus clases diarias.

4.8.2.3. Funciones de los Padres de familia

- Colaborar en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje de sus hijos/as.

4.9.- Previsión de la evaluación

CUADRO N° 10 Previsión de la evaluación

PREGUNTAS	PLAN DE EVALUACIÓN
1.- ¿Qué evaluar?	Actividades de la representación numérica
2.- ¿Por qué evaluar?	Se necesita fortalecer el reconocimiento y asimilación de los numerales en el primer grado.
3.- ¿Para qué evaluar?	Para medir como los recursos didácticos son aplicados en la representación numérica.
4.- ¿Con qué criterios?	Aplicación de actividades a través del uso de los recursos didácticos.
5.- ¿Cuáles son los indicadores?	El 95 % de los niños y niñas reconocen los numerales según su etapa de aprendizaje
6.- ¿Quién evalúa?	La investigadora.
7.- ¿Cuándo evaluar?	Entre diciembre del 2014 y enero del 2015
8.- ¿Cómo evaluar?	A través de la práctica de las actividades diarias
9.- ¿Cuáles son las fuentes de información?	Los niños y niñas del primer grado
10.- ¿Con qué instrumentos evaluar?	La observación de campo.

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez.

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1. Recursos	5.1.1. Institucionales
	Escuela Fiscal Mixta Julio Reyes González, parroquia Manglaralto, cantón y provincia de Santa Elena
	5.1.2. Humanos
	Directora, Docentes, padres y madres de familia, niños y niñas, egresada.
	5.1.3. Materiales
	Computadora, Impresora, Útiles de oficina, Cámara, Internet fotográfica, programa de internet, Libros, otros.
	5.1.4. Económicos: Se contará con un presupuesto de \$1.650,00 que serán aporte propio de la parte investigativa.

Recursos Humanos

HUMANOS				
N°.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Investigador	4 Meses	\$ 50,00	\$ 200,00
1	Tutor	4 Meses	0	0
	TOTAL			\$ 200,00

Recursos Materiales

MATERIALES				
N°.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Computador		\$ 750,00	750,00
1	Impresora		150,00	150,00
1	Cámara fotográfica		100,00	100,00
	Materiales de Oficina		50,00	50,00
10	Anillados		1,50	15,00
5	Guía		4,00	20,00
5	Empastados		10,00	50,00
5	Resma de hojas		4,00	20,00
	Internet			25,00
	Recursos didácticos			50,00
	Adecuación de espacio			50,00
1000	Impresiones		0,10	100,00
	TOTAL			\$ 1.380,0
OTROS				
N°.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Movilizaciones		0	\$ 35,00
1	Teléfono (llamadas)			\$ 35,00
	TOTAL			\$ 70,00

Fuente: Datos de la investigación

MATERIALES DE REFERENCIA**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES****AÑO 2015**

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT
Selección del Tema	X								
Análisis del problema y la propuesta	X								
Elaboración del diseño del trabajo de investigación		X							
Presentación del tema a Consejo Académico		X							
Aprobación de Consejo Académico		X							
Revisión Comisión Trabajo de Titulación		X							
Aprobación y designación del Tutor por Consejo Académico		X							
Evaluación del Tutor			X	X	X				
Presentación del Trabajo de Titulación Completa a Consejo Académico						X			
Defensa del Trabajo de Titulación									X

Elaborado por: Justa Yagual Rodríguez

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Constituyente, (2009). Constitución del Ecuador.
- Asamblea Constituyente, (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Ecuador.
- Cañellas, A. Y Rassetto, M. (2013). Representaciones infantiles sobre las notaciones numéricas. Argentina.
- Eige. (2011), Evaluar materiales para la mejora de la calidad educativa. MEC. Colombia.
- Flores; Lupiáñez; Berenguer; Marín Y Molina. (2011). Materiales y recursos en el aula de matemáticas. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada.
- Fong,M. (2011). Pensamiento matemático. España.
- Gervasi, M. (s/a). La enseñanza de las matemáticas en educación inicial.
- Gómez, M. Y Coronel, K. (2011). Elaboración de material didáctico en el área de matemáticas. Ecuador.
- González, M. (s/a). Recursos, material didáctico, juegos y pasatiempos.
- Guadiel. (2009). Educación Infantil 4 años. Propuesta pedagógica. España.
- López, C. (s/a). Desarrollo del pensamiento matemático y su didáctica.
- Mequé, E. (2010). Didáctica de la Matemática en el Grado de Educación Infantil. España.
- Ministerio de Educación. (2010). Actualización y Fortalecimiento curricular de la Educación General Básica. (1er. A.B). Ecuador.
- Morrisson, G. (2010). Educación Infantil. Pearson ediciones. España.

- Mosquera, J. (2013). Conceptualización y representación en la recta numérica. Colombia.
- Promeb-Piura. (2010), Folleto de las matemáticas en el nivel inicial. Perú.
- Rodríguez, R. (2009). El desarrollo del pensamiento lógico en la educación infantil. El Cid, editor. Argentina.
- Senplades, (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013-2017. Ecuador.
- Vargas Y Mendoza. (2009) Desarrollo infantil: La Teoría de Wallon. México.
- Villareal, J. (2010). Investigación sobre el conteo infantil.
- Condado de Fairfax (2008). Guías para el aprendizaje preescolar. EE.UU.

REFERENCIAS BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE

- Biblioteca virtual UPSE. (2007). Villar Angulo, Luís Miguel. Desarrollo profesional docente en nuevas tecnologías de la información y comunicación. España: Grupo de Investigación Didáctica. p xxiv.
<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/Doc?id=10175045&ppg=12>
- FREEMAN, MARCIA,(2013). 1,2,3 ¡Adelante! Un libro para aprender a contar Británica Digital learning Aboor. AboutCounting. Retrievedfrom <http://www.ebilib.com>
- Vega y Vega. (2012). Del Razonamiento a las Argumentaciones: teorías y práctica-Las destrezas Defensivas en la nueva sociedad del conocimiento. Retrievedfrom [http:// www.ebilib.com](http://www.ebilib.com)
- Biblioteca Virtual UPSE. (2009) MEC. Colombia. Desarrollo infantil y competencia en la primera infancia.
<http://search.proquest.com/docview/466071625?accountid=130063>

ANEXOS

ANEXO N° 1: Instrumentos de recolección de información.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “JULIO REYES GONZÁLEZ”**

Objetivo: Conocer se desarrolla la aplicación de los recursos didáctico en la enseñanza de las matemáticas.

1. ¿Qué es para usted la representación numérica?

2. ¿Conoce los recursos didácticos de matemáticas para la representación numérica?

3. ¿Cree usted que los recursos didácticos son innovadores para la enseñanza del área de matemáticas en el primer año básico?

4. ¿Cree usted que dentro de la escuela se deben aplicar los recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas?

5. ¿Qué acciones docentes se ejecutar para promover la aplicación de los recursos didácticos en la representación numérica en el primer año básico?

6. ¿Es importante el uso de los recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en el primer año básico?

7. ¿En las planificaciones del área de matemática se considera el uso de recursos didácticos para la representación numérica por parte del docente?

8. ¿Considera usted, que para comprender y conocer los numerales se lo debe hacer inicialmente a base de representaciones gráficas?

9. ¿La institución cuenta con una guía para la aplicación de los docentes de los recursos didácticos en el desarrollo de su enseñanza aprendizaje de las matemáticas?

10. ¿Es importante conocer cómo se pueden aplicar los recursos didácticos de matemáticas para mejorar la comprensión numérica?

Gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“JULIO REYES GONZÁLEZ”

Objetivo: Identificar de qué forma los docentes aplican los recursos didácticos en el desarrollo de la enseñanza de la presentación numérica del área de matemáticas.

Instrucciones: Para llenar la encuesta lea con atención cada una de las preguntas del cuestionario, y marque con una (x) la alternativa que considere correcta. De su respuesta depende el éxito de esta investigación.

1. ¿Conoce qué es la representación numérica?

Siempre A veces Nunca

2. ¿Usted aplica los recursos didácticos en el área de matemáticas?

Siempre A veces Nunca

3. ¿Cuán importante es el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en los niños y niñas del primer año básico?

Muy importante Importante Nada importante

4. ¿Cree usted que las y los estudiantes captan mejor el aprendizaje de los numerales mediante el uso de recursos didácticos?

Siempre A veces Nunca

5. ¿Usted planifica las actividades para la enseñanza de las matemáticas considerando los recursos del medio?

Siempre A veces Nunca

6. ¿Cree usted que la institución debe contar con una guía didáctica para mejorar la enseñanza de las matemáticas?

Siempre A veces Nunca

7. ¿Considera beneficioso el uso de los recursos didácticos para la representación numérica en el primer año básico?

Siempre A veces Nunca

8. ¿Considera que se debe usar una guía didáctica para mejorar la representación numérica en el proceso del desarrollo de la enseñanza de las matemáticas?

Siempre A veces Nunca

9. ¿Representar los números de forma gráfica ayuda a que los niños y niñas los reconozcan fácilmente?

Siempre A veces Nunca

10. ¿Cree usted que aplicar los recursos didácticos matemáticos para la enseñanza de la representación numérica debe ser de forma creativa?

Siempre A veces Nunca

Gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

ENCUESTA REALIZADA A REPRESENTANTES LEGALES DE LA
UNIDAD EDUCATIVA “JULIO REYES GONZÁLEZ”

Objetivo: Conocer como los padres y madres de familia perciben la aplicación de los recursos didáctico en la enseñanza matemática.

Instrucciones: Para llenar la encuesta lea con atención cada una de las preguntas del cuestionario, y marque con una (x) la alternativa que considere correcta. De su respuesta depende el éxito de esta investigación.

1. **¿Conoce usted que es la representación numérica en el área de las matemáticas?**

SI NO TAL VEZ

2. **¿Considera que el uso de recursos didácticos favorece al aprendizaje de las matemáticas?**

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

3. **¿Cree usted que los recursos didácticos ayudan a la representación numérica?**

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

4. **¿Considera usted que es más fácil para los niños y niñas aprender los numerales de forma gráfica que de forma teórica?**

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

5. ¿Cree que el docente está capacitado para aplicar los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

6. ¿Cree que su representado asimila mejor los numerales de forma simbólica que explicándole verbalmente?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

7. ¿Cree que es importante el uso de una guía didáctica por parte del docente para mejorar en los estudiantes la asimilación de los numerales?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

8. ¿Cree que su representado tiene problemas en el reconocimiento de las representaciones numérica?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

9. ¿Cree que los recursos didácticos deben ser aplicados por el docente para que su representado perciba el aprendizaje de las matemáticas?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

10. ¿Es importante que el docente aplique correctamente los recursos didácticos en la representación numérica?

Muy de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo

Gracias por su colaboración

ANEXO N° 2: Documentación.



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1998-07-22



FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

Memorando n°: UPSE-FCEI-2014-549-M

La Libertad, septiembre 4 de 2014

PARA: YAGUAL RODRIGUEZ JUSTA ANABEL
EGRESADO DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Asunto: Asignación de Tutor

En cumplimiento al Art. 19 del Reglamento de Trabajo de Titulación y analizado el informe presentado por la Comisión, el Consejo Académico RCA-021-2014 en sesión ordinaria del 13 de agosto del año en curso, **RESUELVE** designar como **TUTOR** del tema RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NÚMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015, al **MSC. LUIS TOMALÁ GONZÁLEZ**.

Atentamente,


Dra. Nelly Pasciana Rodríguez

DECANA

Adjunto: 1 anillado

NPR/lq



OFICIO DE CAMBIO DE TUTOR



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1998-07-22



FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

Memorando nº: UPSE-FCEI-2015-897-M

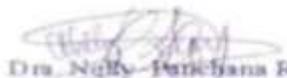
La Libertad, agosto 28 de 2015

PARA: YAGUAL RODRIGUEZ JUSTA ANABEL
EGRESADA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Asunto: Asignación de Tutor

En cumplimiento a la Disposición General Segunda del Reglamento de Trabajo de Titulación y analizada la solicitud presentada en Consejo Académico RCA-019-2015 en sesión ordinaria del 13 de agosto del año en curso, RESUELVE designar como nueva **TUTOR** Trabajo de Titulación RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NÚMERICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015, al **MSC. LUIS MAZÓN ARÉVALO**.

Atentamente,


Dra. Nelly Parichiana Rodas

DECANA

NPR/lq



RECIBIDO

APELLIDOS Y NOMBRES:

FECHA: _____

HORA: _____

FIRMA



**Escuela de Educación Básica
"JULIO REYES GONZÁLEZ"
San Pedro – Manglaralto - Santa Elena**
Escjrg-staelena@hotmail.com



San Pedro, jueves 2 de abril del 2015

Ed. Parv

Ana María Uribe Veintimilla

DIRECTORA DE CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

En su despacho

De mis consideraciones:

Mediante la presenta me permito informarle al respecto de vuestra petición de brindar las facilidades a la estudiante universitaria JUSTA ANABEL YAGUAL RODRÍGUEZ para la ejecución de su proyecto de tesis con el tema "RECURSOS DIDACTICOS PARA EL DESARRROLLO DE LA REPRESENTACION NUMERICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO" en la institución, ha sido **aceptado** por lo cual nos complace ser parte del trabajo de la egresada y deseamos éxito, y de esta forma pueda cristalizar su meta en esta noble profesión

Sin otro particular y para fines pertinentes me suscribo ante usted.

Atentamente,

Lic. Ángel Láinez Limón
DIRECTOR



CERTIFICADO DEL GRAMATÓLOGO

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

Yo, Magíster, Oswaldo Flavio Castillo Beltrán. Certifico: Que he revisado la redacción y ortografía del contenido del proyecto educativo: "**RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014-2015**", elaborado por la egresada. Yagual Rodríguez Justa Anabel, previo a la obtención de título de: **LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARVULARIA.**

Para efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes
- La acentuación es precisa
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción
- Hay concreción y exactitud en las ideas
- No incurre en errores en la utilización de las letras
- La aplicación de la Sinonimia es correcta
- Se maneja con conocimiento y precisión de la morfosintaxis
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto es de fácil comprensión.

Por lo expuesto y en uso de mis derechos como Magíster en Docencia y Gerencia en Educación Superior, recomiendo la VALIDEZ ORTOGRÁFICA de su tesis previo a la obtención del Título de Licenciada y deja a vuestra consideración el certificado de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente,

Dr. Oswaldo Castillo Beltrán. Mg
Registro SENESCYT 1006-11-733293
Cuarto Nivel

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO URKUND

Lcdo. Luis Antonio Tomalá González MSc., Tutor del trabajo de titulación de la egresada Yagual Rodríguez Justa Anabel.

CERTIFICA:

Que una vez aplicado el Sistema Antiplagio URKUND, en el informe final del trabajo de titulación: **“RECURSOS DIDACTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REPRESENTACION NUMERICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA JULIO REYES GONZALEZ, PARROQUIA MANGLARALTO , CANTON SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2014 – 2015”** da como resultado un - 0% - de plagio, de acuerdo al Art. 5. **VALORACIÓN DEL PORCENTAJE DE SIMILITUD O PLAGIO: valoración** (1 a 10%), **acciones** (no se considera plagio intencional, se puede emitir el reporte y pasar a calificación de trabajo de titulación y trabajos de Facultad). Por lo tanto solicito se continúe con el trámite correspondiente.

Document	TESIS JUSTA YAGUAL.docx (D13921278)
Submitted	2015-04-13 14:34 (-05:00)
Submitted by	anabelyagual@hotmail.com
Receiver	latomala.upse@analysis.orkund.com
Message	[tesismat] tesis justa yagual Visa hela meddelandet
	0% av det här c:a 15 sidor stora dokumentet består av text som också förekommer i 0 st källor

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,



Lic. Luis Antonio Tomalá González MSc.
DOCENTE TUTOR

ANEXO N° 3: FOTOS

ENTREVISTA CON EL DIRECTOR DE LA ESCUELA



FACHADA DE LA ESCUELA



ENTREVISTA CON DOCENTES



ENTREVISTA CON LA DOCENTE DEL PRIMER GRADO "A"



ENTREVISTA CON LA DOCENTE DEL PRIMER GRADO "B"



SOCIALIZACIÓN DEL ESTUDIO CON LOS PADRES DE FAMILIA



ENCUESTA A LOS PADRES Y MADRES DE FAMILIA

APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CON LOS NIÑOS/AS



DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA



DESARROLLO DE LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA



NIÑOS/AS UTILIZAN RECURSOS PARA LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA